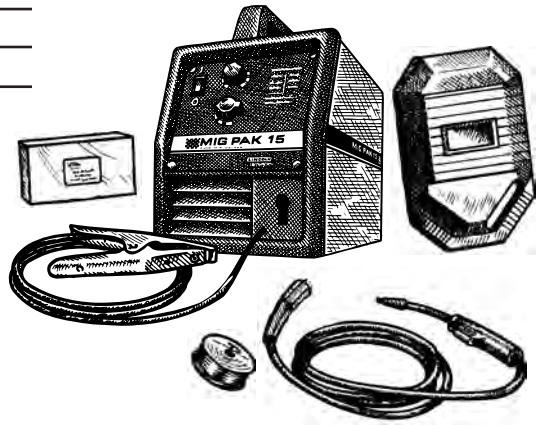
MIG-PAK 15

IMT793
February, 2010

Date of Purchase:_____
Serial Number:_____
Code Number:_____
Model:_____
Where Purchased:_____

For use with machines having Code Numbers:
Para el con las mâquinas que tienen números de côdigo:
Pour l'usage avec des machines ayant des numéros de code:
} 10979; 10980; 11003; 11222



OPERATOR'S MANUAL

MANUAL DE OPERACIÓN

MANUEL DE L'OPÉRATEUR

ISO 9001
Designed and Manufactured Under a Quality Program Certified by ABS Quality Evaluations, Inc. to ISO 9001 Requirements.
CERTIFICATE NUMBER: 30273

Safety Depends on You

Lincoln arc welding and cutting equipment is designed and built with safety in mind. However, your overall safety can be increased by proper installation ... and thoughtful operation on your part. DO NOT INSTALL, OPERATE OR REPAIR THIS EQUIPMENT WITHOUT READING THIS MANUAL AND THE SAFETY PRECAUTIONS CONTAINED THROUGHOUT. And, most importantly, think before you act and be careful.

La Seguridad Depende de Usted

Los equipos de corte y soldadura al arco Lincoln han sido diseñados y construidos teniendo en cuenta su seguridad. No obstante, ésta se verá incrementada si la instalación se realiza correctamente, y si pone atención en el manejo de los mismos. NO INSTALE, UTILICE O REPARE ESTE EQUIPO SIN ANTES HABER LEIDO ESTE MANUAL Y LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE CONTIENE. Y, lo más importante, piense antes de actuar, y tenga mucho cuidado.

La sécurité dépend de vous

Le matériel de soudage et de coupage à l'arc Lincoln est conçu et construit en tenant compte de la sécurité. Toutefois, la sécurité en général peut être accrue grâce à une bonne installation... et à la plus grande prudence de votre part. NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CE MATÉRIEL SANS AVOIR LU CE MANUEL ET LES MESURES DE SÉCURITÉ QU'IL CONTIENT. Et, par dessus tout, réfléchissez avant d'agir et exercez la plus grande prudence.

TABLE OF CONTENTS

Safety 2
Introduction 8
Technical Specification 9
Installation 10
Operation 18
Accessories 30
Maintenance 33
Troubleshooting 38
Wiring Diagram 40
Parts 41

TABLA DE CONTENIDO

Seguridad 2
Introducción 8
Especificaciones Técnicas 9
Instalación 10
Operación 18
Accesorios 30
Mantenimiento 33
Localización de averías 38
Diagramas de cableado 40
Partes 41

TABLE DES MATIÈRES

Sécurité....2
Introduction....8
Fiche technique....9
Installation....10
Fonctionnement....18
Accessoires....30
Entretien....33
Dépannage....38
Schéma de câblage....40
Pièces....41

Copyright © Lincoln Global Inc.

LINCOLN® ELECTRIC

22801 St. Clair Ave. Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A.
Tel. 216.481.8100 WEB SITE: www.lincolnelectric.com

SAFETY

⚠ WARNING

ARC WELDING CAN BE HAZARDOUS. PROTECT YOURSELF AND OTHERS FROM POSSIBLE SERIOUS INJURY OR DEATH. KEEP CHILDREN AWAY. PACEMAKER WEARERS SHOULD CONSULT WITH THEIR DOCTOR BEFORE OPERATING.

Read and understand the following safety highlights. For additional safety information, it is strongly recommended that you purchase a copy of “Safety in Welding & Cutting - ANSI Standard Z49.1” from the American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 or CSA Standard W117.2-1974. A Free copy of “Arc Welding Safety” booklet E205 is available from the Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

BE SURE THAT ALL INSTALLATION, OPERATION, MAINTENANCE AND REPAIR PROCEDURES ARE PERFORMED ONLY BY QUALIFIED INDIVIDUALS.

FOR ELECTRICALLY powered equipment.

1.a. Turn off input power using the disconnect switch at the fuse box before working on the equipment.

1.b. Install equipment in accordance with the U.S. National Electrical Code, all local codes and the manufacturer’s recommendations.

1.c. Ground the equipment in accordance with the U.S. National Electrical Code and the manufacturer’s recommendations.

ARC RAYS can burn.

2.a. Use a shield with the proper filter and cover plates to protect your eyes from sparks and the rays of the arc when welding or observing open arc welding. Headshield and filter lens should conform to ANSI Z87. I standards.

2.b. Use suitable clothing made from durable flame-resistant material to protect your skin and that of your helpers from the arc rays.

2.c. Protect other nearby personnel with suitable, nonflammable screening and/or warn them not to watch the arc nor expose themselves to the arc rays or to hot spatter or metal.

MAR95

SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

La SOLDADURA POR ARCO puede ser peligrosa. PROTEJASE USTED Y A LOS DEMAS CONTRA POSIBLES LESIONES GRAVES O LA MUERTE. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS SE ACERQUEN. LAS PERSONAS CON MARCAPASOS DEBEN CONSULTAR A SU MEDICO ANTES DE USAR ESTE EQUIPO.

Lea y entienda los siguientes mensajes de seguridad. Para más información acerca de la seguridad, se recomienda comprar un ejemplar de "Safety in Welding & Cutting - ANIS Standard Z49.1" de la Sociedad Norteamericana de Soldadura, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 ó CSA Norma W117.2-1974. Una ejemplar gratis del folleto "Arc Welding Safety" (Seguridad de la soldadura al arco) E205 está disponible de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASEGURESE QUE TODOS LOS TRABAJOS DE INSTALACION, OPERACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION SEAN HECHOS POR PERSONAS CAPACITADAS PARA ELLO.

Para equipos ELECTRICOS.

1.a. Cortar la electricidad entrante usando el interruptor de desconexión en la caja de fusibles antes de trabajar en el equipo.

1.b. Instalar el equipo de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (EE.UU.), todos los códigos locales y las recomendaciones del fabricante.

1.c. Conectar a tierra el equipo de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (EE.UU.) y las recomendaciones del fabricante.

Los RAYOS DEL ARCO pueden quemar.

2.a. Colocarse una careta con el filtro y cubiertas para protegerse los ojos de las chispas y rayos del arco cuando se suelde o se observe un soldadura por arco abierta. El cristal del filtro y casco debe satisfacer las normas ANSI Z87.I.

2.b. Usar ropa adecuada hecha de material ignífugo durable para protegerse la piel propia y la de los ayudantes con los rayos del arco.

2.c. Proteger a otras personas que se encuentren cerca con un biombo adecuado no inflamable y/o advertirles que no miren directamente al arco ni que se expongan a los rayos del arco o a las salpicaduras o metal calientes.

SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1 de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret “Arc Welding Safety” E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIÉES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.

Matériel ÉLECTRIQUE.

1.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.

1.b. Installer le matériel conformément au Code canadien de l'électricité, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.

1.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code canadien de l'électricité et aux recommandations du fabricant.

LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler.

2.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.

2.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger ainsi que les aides contre le rayonnement de l'arc.

2.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud.

ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS may be dangerous

3.a. Electric current flowing through any conductor causes localized Electric and Magnetic Fields (EMF). Welding current creates EMF fields around welding cables and weldingmachines

3.b. EMF fields may interfere with some pacemakers, and welders having a pacemaker should consult their physician before welding.

3.c. Exposure to EMF fields in welding may have other health effects which are now not known.

3.d. All welders should use the following procedures in order to minimize exposure to EMF fields from the welding circuit:

3.d.1. Route the electrode and work cables together - Secure them with tape when possible.

3.d.2. Never coil the electrode lead around your body.

3.d.3. Do not place your body between the electrode and work cables. If the electrode cable is on your right side, the work cable should also be on your right side.

3.d.4. Connect the work cable to the workpiece as close as possible to the area being welded.

3.d.5. Do not work next to welding power source.

MAR95

LOS CAMPOS ELECTRICOS Y MAGNETICOS pueden ser peligrosos

3.a. La corriente eléctrica que circula por cualquiera de los conductores causa campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. La corriente para soldar crea campos EMF alrededor de los cables y máquinas soldadoras.

3.b. Los campos EMF pueden interferir con algunos marcapasos, y los soldadores que tengan marcapaso deben consultar a su médico antes de manejar una soldadora.

3.c. La exposición a los campos EMF en soldadura pueden tener otros efectos sobre la salud que se desconocen.

3.d. Todo soldador debe emplear los procedimientos siguientes para reducir al mínimo la exposición a los campos EMF del circuito de soldadura:

3.d.1. Pasar los cables del electrodo y de trabajo juntos - Atarlos con cinta siempre que sea posible.

3.d.2. Nunca enrollarse el cable del electrodo alrededor del cuerpo.

3.d.3. No colocar el cuerpo entre los cables del electrodo y de trabajo. Si el cable del electrodo está en el lado derecho, el cable de trabajo también debe estar en el lado derecho.

3.d.4. Conectar el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cerca posible del área que se va a soldar.

3.d.5. No trabajar cerca del suministro eléctrico de la soldadora.

LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES peuvent être dangereux

3.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs électromagnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

3.b. Les champs électromagnétiques peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage.

3.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

3.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudage :

3.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

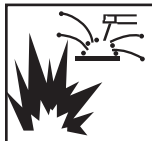
3.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

3.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

3.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

3.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.

SAFETY



WELDING SPARKS can cause fire or explosion.

4.a. Remove fire hazards from the welding area. If this is not possible, cover them to prevent the welding sparks from starting a fire. Remember that welding sparks and hot materials from welding can easily go through small cracks and openings to adjacent areas. Avoid welding near hydraulic lines. Have a fire extinguisher readily available.

4.b. Where compressed gases are to be used at the job site, special precautions should be used to prevent hazardous situations. Refer to “Safety in Welding and Cutting” (ANSI Standard Z49.1) and the operating information for the equipment being used.

4.c. When not welding, make certain no part of the electrode circuit is touching the work or ground. Accidental contact can cause overheating and create a fire hazard.

4.d. Do not heat, cut or weld tanks, drums or containers until the proper steps have been taken to insure that such procedures will not cause flammable or toxic vapors from substances inside. They can cause an explosion even though they have been “cleaned”. For information, purchase “Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances”, AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).

4.e. Vent hollow castings or containers before heating, cutting or welding. They may explode.

4.f. Sparks and spatter are thrown from the welding arc. Wear oil free protective garments such as leather gloves, heavy shirt, cuffless trousers, high shoes and a cap over your hair. Wear ear plugs when welding out of position or in confined places. Always wear safety glasses with side shields when in a welding area.

4.g. Connect the work cable to the work as close to the welding area as practical. Work cables connected to the building framework or other locations away from the welding area increase the possibility of the welding current passing through lifting chains, crane cables or other alternate circuits. This can create fire hazards or overheat lifting chains or cables until they fail.

4.h. Also see item 1.c.

4.I. Read and follow NFPA 51B “ Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work”, available from NFPA, 1 Batterymarch Park,PO box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.

4.j. Do not use a welding power source for pipe thawing.

Jan, 07

SEGURIDAD

Las CHISPAS DE LA SOLDADURA pueden causar incendio o explosión.

4.a.Quitar todas las cosas que presenten riesgo de incendio del lugar de soldadura. Si esto no es posible, cubrirlas para impedir que las chispas de la soldadura inicien un incendio. Recordar que las chispas y los materiales calientes de la soldadura puede pasar fácilmente por las grietas pequeñas y aberturas adyacentes al área. No soldar cerca de tuberías hidráulicas. Tener un extinguidor de incendios a mano.

4.b. En los lugares donde se van a usar gases comprimidos, se deben tomar precauciones especiales para impedir las situaciones peligrosas. Consultar la norma “Safety in Welding and Cutting” (Norma ANSI Z49.1) y la información de manejo para el equipo que se está usando.

4.c. No calentar, cortar o soldar tanques, tambores o contenedores hasta haber tomado los pasos necesario para asegurar que tales procedimientos no van a causar vapores inflamables o tóxicos de las sustancias en su interior. Pueden causar una explosión incluso después de haberse “limpiado”. Para información, comprar “Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances”, AWS F4.1 de la American Welding Society (ver la dirección más arriba).

4.e. Ventilar las piezas fundidas huecas o contenedores antes de calentar, cortar o soldar. Pueden explotar.

4.f. Las chispas y salpicaduras son lanzadas por el arco de la soldadura. Usar vestimenta protectora libre de aceite tales como guantes de cuero, camisa gruesa, pantalones sin bastillas, zapatos de caña alta y un gorro. Ponerse tapones en los oídos cuando se suelde fuera de posición o en lugares confinados. Siempre usar gafas protectoras con escudos laterales cuando se esté en un área de soldadura.

4.g. Conectar el cable de trabajo a la pieza de trabajo tan cerca del área de soldadura como sea posible. Los cables de la pieza de trabajo conectados a la estructura del edificio o a otros lugares alejados del área de soldadura aumentan la posibilidad de que la corriente para soldar pase por las cadenas de izar, cables de grúas u otros circuitos alternativos. Esto puede crear riesgos de incendio o sobrecalentar las cadenas o cables de izar hasta hacer que fallen.

4.I. Lea y siga NFPA 51B "estándar para la prevención contra los incendios durante la soldadura, el corte y el otro trabajo caliente", disponibles de NFPA, 1 parque de Batterymarch, caja 9101, Quincy, mA 022690-9101 del PO.

4.j. No utilice una fuente de energía de la soldadura para la pipa que deshiela.

Enero, 07

SÉCURITÉ

LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

4.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.

4.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Voir la norme ANSI Z49.1 et les consignes d'utilisation relatives au matériel.

4.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.

4.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été “nettoyées”. Pour plus d'informations, se procurer le document AWS F4.1 de l'American Welding Society (voir l'adresse ci-avant).

4.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.

4.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.

4.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.

4.I. Lisez et suivez NFPA 51B "norme pour la protection contre l'incendie pendant la soudure, le découpage et tout autre travail chaud", fournis par NFPA, 1 parc de Batterymarch, la boîte 9101, Quincy, mA 022690-9101 de PO.

4.j. N'employez pas une source d'énergie de soudure pour la pipe dégelant.

Janvier, 07

ELECTRIC SHOCK can kill.

5.a. The electrode and work (or ground) circuits are electrically “hot” when the welder is on. Do not touch these “hot” parts with your bare skin or wet clothing. Wear dry, hole-free gloves to insulate hands.

5.b. Insulate yourself from work and ground using dry insulation. Make certain the insulation is large enough to cover your full area of physical contact with work and ground.

In addition to the normal safety precautions, if welding must be performed under electrically hazardous conditions (in damp locations or while wearing wet clothing; on metal structures such as floors, gratings or scaffolds; when in cramped positions such as sitting, kneeling or lying, if there is a high risk of unavoidable or accidental contact with the workpiece or ground) use the following equipment:

- **Semiautomatic DC Constant Voltage (Wire) Welder.**
- **DC Manual (Stick) Welder.**
- **AC Welder with Reduced Voltage Control.**

5.c. In semiautomatic or automatic wire welding, the electrode, electrode reel, welding head, nozzle or semiautomatic welding gun are also electrically “hot”.

5.d. Always be sure the work cable makes a good electrical connection with the metal being welded. The connection should be as close as possible to the area being welded.

5.e. Ground the work or metal to be welded to a good electrical (earth) ground.

5.f. Maintain the electrode holder, work clamp, welding cable and welding machine in good, safe operating condition. Replace damaged insulation.

5.g. Never dip the electrode in water for cooling.

5.h. Never simultaneously touch electrically “hot” parts of electrode holders connected to two welders because voltage between the two can be the total of the open circuit voltage of both welders.

5.i. When working above floor level, use a safety belt to protect yourself from a fall should you get a shock.

5.j. Also see Items 4.c. and 1.

MAR95

El ELECTROCHOQUE puede causar la muerte.

5.a. Los circuitos del electrodo y pieza de trabajo (o tierra) están eléctricamente “vivos” cuando la soldadora está encendida. No tocar esas piezas “vivas” con la piel desnuda o ropa mojada. Usar guantes secos sin agujeros para aislar las manos.

5.b. Aislarse de la pieza de trabajo y tierra usando aislante seco. Asegurarse que el aislante sea lo suficientemente grande para cubrir toda el área de contacto físico con la pieza de trabajo y el suelo.

Además de las medidas de seguridad normales, si es necesario soldar en condiciones eléctricamente peligrosas (en lugares húmedos o mientras se está usando ropa mojada; en las estructuras metálicas tales como suelos, emparrillados o andamios; estando en posiciones apretujadas tales como sentado, arrodillado o acostado, si existe un gran riesgo de que ocurra contacto inevitable o accidental con la pieza de trabajo o tierra, usar el equipo siguiente:

- **Soldadora (de alambre) de voltaje constante CD semiautomática.**
- **Soldadora (de varilla) manual CD.**
- **Soldadora CA con control de voltaje reducido.**

5.c. En la soldadura con alambre semiautomática o automática, el electrodo, carrete del electrodo, cabezal soldador, boquilla o pistola para soldar semiautomática también están eléctricamente “vivas”.

5.d. Siempre asegurar que el cable de trabajo tenga una buena conexión eléctrica con el metal que se está soldando. La conexión debe ser lo más cerca posible del área que se va a soldar.

5.e. Conectar la pieza de trabajo o metal que se va a soldar a una buena tierra eléctrica.

5.f. Mantener el portaelectrodo, pinza de trabajo, cable de la soldadora y la soldadora en condiciones de trabajo buenas y seguras. Cambiar el aislante si está dañado.

5.g. Nunca sumergir el electrodo en agua para enfriarlo.

5.h. Nunca tocar simultáneamente la piezas eléctricamente “vivas” de los portaelectrodos conectados a dos soldadoras porque el voltaje entre los dos puede ser el total del voltaje de circuito abierto de ambas soldadoras.

5.i. Cuando se trabaje sobre el nivel del suelo, usar un cinturón de seguridad para protegerse de una caída si llegara a ocurrir electrochoque.

5.j. Ver también las partidas 4.c. y 1.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

5.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.

5.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant :

- **Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique.**
- **Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.**
- **Source de courant c.a. à tension réduite.**

5.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.

5.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.

5.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.

5.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.

5.g. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour la refroidir.

5.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces sous tension des porte-électrodes connectés à deux sources de courant de soudage parce que la tension entre les deux peut correspondre à la tension à vide totale des deux appareils.

5.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.

5.j. Voir également les points 4.c. et 1.

FUMES AND GASES can be dangerous.

6.a.Welding may produce fumes and gases hazardous to health. Avoid breathing these fumes and gases.When welding, keep your head out of the fume. Use enough ventilation and/or exhaust at the arc to keep fumes and gases away from the breathing zone. **When welding with electrodes which require special ventilation such as stainless or hard facing (see instructions on container or MSDS) or on lead or cadmium plated steel and other metals or coatings which produce highly toxic fumes, keep exposure as low as possible and below Threshold Limit Values (TLV) using local exhaust or mechanical ventilation. In confined spaces or in some circumstances, outdoors, a respirator may be required. Additional precautions are also required when welding on galvanized steel.**

6. b. The operation of welding fume control equipment is affected by various factors including proper use and positioning of the equipment, maintenance of the equipment and the specific welding procedure and application involved. Worker exposure level should be checked upon installation and periodically thereafter to be certain it is within applicable OSHA PEL and ACGIH TLV limits.

6.c. Do not weld in locations near chlorinated hydrocarbon vapors coming from degreasing, cleaning or spraying operations. The heat and rays of the arc can react with solvent vapors to form phosgene, a highly toxic gas, and other irritating products.

6.d. Shielding gases used for arc welding can displace air and cause injury or death. Always use enough ventilation, especially in confined areas, to insure breathing air is safe.

6.e. Read and understand the manufacturer's instructions for this equipment and the consumables to be used, including the material safety data sheet (MSDS) and follow your employer's safety practices. MSDS forms are available from your welding distributor or from the manufacturer.

Aug, 06

Los HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos.

6.a.La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. No respirarlos. Durante la soldadura, mantener la cabeza alejada de los humos. Tener bastante ventilación y/o escape en el arco para mantener los humos y gases lejos de la zona de respiración. **Cuando se suelde con electrodos que requieren ventilación especial tales como aceros inoxidables o revestimientos duros (ver las instrucciones en el contenedor u hoja de datos de seguridad del material, MSDS) o en plomo o acero cadmiado y otros metales o revestimientos que produzcan humos hipertóxicos, mantener la exposición tan baja como sea posible y por debajo de los valores límites umbrales (TLV), utilizando un escape local o ventilación mecánica. En espacios confinados o en algunas situaciones, a la intemperie, puede ser necesario el uso de un respirador. También se requiere tomar otras precauciones adicionales cuando se suelda en acero galvanizado.**

6.b. La operación de equipo de control de humos de soldadura se ve afectada por diversos factores incluyendo el uso adecuado y el posicionamiento del equipo así como el procedimiento de soldadura específico y la aplicación utilizada. El nivel de exposición del trabajador deberá ser verificado durante la instalación y despuees periodicamente a fin de asegurar que está dentro de los límites OSHA PEL y ACGIH TLV ppermisibles.

6.c. No soldar en lugares cerca de vapores de hidrocarburo clorados provenientes de las operaciones de desengrase, limpieza o pulverización. El calor y los rayos del arco puede reaccionar con los vapores de solventes para formar fosgeno, un gas hipertóxico, y otros productos irritantes.

6.d. Los gases protectores usados para la soldadura por arco pueden desplazar el aire y causar lesiones o la muerte. Siempre tener suficiente ventilación, especialmente en las áreas confinadas, para tener la seguridad de que se respira aire fresco.

6.e. Leer y entender las instrucciones del fabricante de este equipo y el material consumible que se va a usar, incluyendo la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) y seguir las reglas de seguridad del empleador, distribuidor de material de soldar o del fabricante.

Agosto, 06

LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

6.a. Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenant ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé.

5.b. Le fonctionnement d'appareils de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par divers facteurs y compris l'usage adéquat et le positionnement de l'appareil, son entretien ainsi que la procédure de soudage spécifique et l'application concernées. Le niveau d'exposition de l'ouvrier doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite afin d'être certain qu'il se trouve dans les limites OSHA PEL et ACGIH TLV en vigueur.

6.b. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.

6.c. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.

6.d. Prendre connaissance des directives du fabricant relativement à ce matériel et aux produits d'apport utilisés, et notamment des fiches signalétiques (FS), et suivre les consignes de sécurité de l'employeur. Demander les fiches signalétiques au vendeur ou au fabricant des produits de soudage.

Août, 06

CYLINDER may explode if damaged.

7.a. Use only compressed gas cylinders containing the correct shielding gas for the process used and properly operating regulators designed for the gas and pressure used. All hoses, fittings, etc. should be suitable for the application and maintained in good condition.

7.b. Always keep cylinders in an upright position securely chained to an undercarriage or fixed support.

7.c. Cylinders should be located:
- Away from areas where they may be struck or subjected to physical damage.
- A safe distance from arc welding or cutting operations and any other source of heat, sparks, or flame.

7.d. Never allow the electrode, electrode holder or any other electrically "hot" parts to touch a cylinder.

7.e. Keep your head and face away from the cylinder valve outlet when opening the cylinder valve.

7.f. Valve protection caps should always be in place and hand tight except when the cylinder is in use or connected for use.

7.g. Read and follow the instructions on compressed gas cylinders, associated equipment, and CGA publication P-l, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders," available from the Compressed Gas Association 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.

⚠ WARNING

This statement appears where the information **must** be followed **exactly** to avoid **serious personal injury** or **loss of life**.

⚠ CAUTION

This statement appears where the information **must** be followed to avoid **minor personal injury** or **damage to this equipment**.

La BOTELLA de gas puede explotar si está dañada.

7.a. Emplear únicamente botellas que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado, y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento diseñados para el tipo de gas y la presión utilizados. Todas las mangueras, rácores, etc. deben ser adecuados para la aplicación y estar en buenas condiciones.

7.b. Mantener siempre las botellas en posición vertical sujetas firmemente con una cadena a la parte inferior del carro o a un soporte fijo.

7.c. Las botellas de gas deben estar ubicadas:
- Lejos de las áreas donde puedan ser golpeados o estén sujetos a daño físico.
- A una distancia segura de las operaciones de corte o soldadura por arco y de cualquier fuente de calor, chispas o llamas.

7.d. Nunca permitir que el electrodo, portaelectrodo o cualquier otra pieza con tensión toque la botella de gas.

7.e. Mantener la cabeza y la cara lejos de la salida de la válvula de la botella de gas cuando se abra.

7.f. Los capuchones de protección de la válvula siempre deben estar colocados y apretados a mano, excepto cuando la botella está en uso o conectada para uso.

7.g. Leer y seguir las instrucciones de manipulación en las botellas de gas y el equipamiento asociado, y la publicación P-I de CGA, "Precauciones para un Manejo Seguro de los Gases Comprimidos en los Cilindros", publicado por Compressed Gas Association 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.

⚠ ADVERTENCIA

La frase aparece cuando la información se **debe** seguir **exactamente** para evitar **lesiones personales serias** o **pérdida de la vida**.

⚠ PRECAUCIÓN

Esta frase aparece cuando la información se **debe** seguir para evitar alguna **lesión personal menor** o **daño a este equipo**

LES BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.

7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.

7.c. On doit placer les bouteilles :
- Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.
- À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.

7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.

7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.

7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.

7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.

⚠ AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre **scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves voire mortelles**.

⚠ ATTENTION

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou **les dommages du matériel**.

Read the entire manual before installing and operating the MIG-PAK

⚠ WARNING

ELECTRIC SHOCK can kill.

- **Only qualified personnel should installation or operate this equipment.**
- **Machine must be plugged into a receptacle which is grounded per any national, local or other applicable electrical codes.**
- **The MIG-PAK power switch is to be in the OFF (“O”) position when installing work cable and gun and when connecting power cord to input power.**
- **Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. Insulate yourself from work and ground.**
- **Always wear dry insulating gloves.**

FUMES AND GASES can be dangerous.

- **Keep your head out of fumes.**
- **Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.**

WELDING SPARKS can cause fire or explosion.

- **Keep flammable material away.**
- **Do not weld on closed containers.**

ARC RAYS can burn eyes and skin.

- **Wear eye, ear and body protection.**

GENERAL DESCRIPTION

The MIG-PAK is a compact lightweight DC wire feeder/power source designed for workshop, hobby, and light maintenance. It is configured for welding mild steel using the GMAW, single pass, process as delivered from the factory. This process requires a supply of shielding gas. It can be converted for the self shielded, Innershield electrode process (FCAW) with the appropriate conversion kit. (See ACCESSORIES section).

The MIG-PAK is ideally suited for individuals having access to 208/230 volt AC input power.

Lea todo el manual antes de instalar u operar la MIG-PAK

⚠ ADVERTENCIA

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte

- **Únicamente el personal calificado debe operar o instalar este equipo.**
- **La máquina debe conectarse a un receptáculo aterrizado de acuerdo con los códigos eléctricos aplicables nacionales, locales o de otro tipo.**
- **Al instalar el cable de trabajo y la antorcha, y cuando se conecte el cable de energía a la fuente de alimentación, el interruptor de encendido de la MIG-PAK deberá colocarse en la posición de “APAGADO” (“O”).**
- **No toque las partes eléctricas activas ni el electrodo con ropa mojada o húmeda. Aíslese del trabajo y tierra.**
- **Siempre utilice guantes aislantes secos.**

LOS HUMOS Y LOS GASES pueden ser peligrosos.

- **Mantenga su cabeza alejada de los vapores.**
- **Utilice ventilación o los tubos de escape para eliminar los vapores de la zona de respiración.**

LAS CHISPAS DE SOLDADURA pueden provocar un incendio o una explosión.

- **Mantenga alejado el material flamable.**
- **No suelde en contenedores cerrados.**

LAS CHISPAS DEL ARCO pueden quemar los ojos y la piel.

- **Utilice protección para ojos, orejas y cuerpo.**

DESCRIPCIÓN GENERAL

La MIG-PAK es una fuente de potencia/alimentador de alambre de CD, ligera y compacta, diseñada para trabajos en talleres y casas, así como para dar mantenimiento sencillo. Está configurada para soldar acero dúctil utilizando el proceso de proceso GMAW, el cual requiere un suministro de gas protector, como se entrega de fábrica. Con un solo paso puede convertirse al alambre tubular Innershield (FCAW). (Vea la seccion de ACCESORIOS).

La MIG-PAK es ideal para aquellas personas que tienen acceso a una energía de alimentación de CA de 208/230 voltios.

Lire le manuel au complet avant d'installer et d'utiliser la MIG-PAK

⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- **Seul un personnel qualifié doit installer ou faire fonctionner ce matériel.**
- **On doit connecter la machine à une prise avec mise à la terre conformément aux codes de l'électricité nationaux, locaux ou autres applicables.**
- **L'interrupteur d'alimentation de la MIG-PAK doit être sur ARRÊT (“O”) quand on installe le câble de retour et le pistolet et quand on connecte le cordon d'alimentation à l'alimentation d'entrée.**
- **Ne pas toucher les pièces sous tension ou l'électrode les mains nues ou si l'on porte des vêtements humides. S'isoler de la pièce à souder et de la terre.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**

LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

- **Tenir la tête en dehors des fumées.**
- **Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation pour évacuer les fumées de la zone de travail.**

LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

- **Éloigner les matières inflammables.**
- **Ne pas souder sur des contenants fermés.**

LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler les yeux et la peau.

- **Porter un dispositif de protection des yeux, des oreilles et du corps.**

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La MIG-PAK est une source de courant-dévidoir c.c. légère et compacte conçue pour l'atelier, le bricolage et les petits travaux d'entretien. Elle est configurée en usine pour le soudage des aciers doux en utilisant le procédé GMAW en une seule passe qui nécessite une source de gaz de protection. On peut la transformer pour le procédé avec fil-électrode Innershield autoprotégé (FCAW) et le nécessaire de conversion.

La MIG-PAK est idéale pour les personnes qui ont accès à une alimentation d'entrée 208/230 V c.a.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

INPUT – SINGLE PHASE ONLY

Voltage/Frequency	Input Current
230V/60Hz	20 Amps - Rated Output
208V/60Hz	22 Amps - Rated Output (UL)
	20 Amps - Rated Output (CSA)

RATED OUTPUT (230 V Input)

Duty Cycle	Amps	Volts
30%	130	20

RATED OUTPUT (208 V Input)

Duty Cycle	Amps	Volts
25%	130 (UL) 120 (CSA)	20

OUTPUT RANGE

Welding Current Range
Rated DC Output: 30 - 175 amps

Maximum Open Circuit Voltage
33

Wire Speed Range
50 - 400 IPM
(1.3 - 10.2 m/min)

PHYSICAL DIMENSIONS

Height	Width	Depth	Weight
12.0 in	9.75 in	16.5 in	59 lbs
305 mm	248 mm	419 mm	26.8 kg

RECOMMENDED INPUT CABLE AND FUSE SIZES at RATED OUTPUT

Fuse Size	Input Amps	Power Cord
40 Amp	22	50 Amp, 250V Three Prong Plug (NEMA Type 6-50P)
40 Amp	20	50 Amp, 250V Three Prong Plug (NEMA Type 6-50P)

Input Supply Conductor	Ground Wire Conductor
(Copper, Type 75° C Wire in conduit) 8 AWG	(Copper, Type 75° C Wire in condiut) 10 AWG

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTRADA – SÓLO ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA

Voltaje/Frecuencia	Corriente de Alimentación
230V/60Hz	Salida Nominal - 20 Amperes
208V/60Hz	Salida Nominal - 22 Amperes (UL)
	20 Amperes (CSA)

SALIDA NOMINAL (Alimentación de 230 V)

Ciclo de Trabajo	Amperes	Voltios
30%	130	20

SALIDA NOMINAL (Alimentación de 208 V)

Ciclo de Trabajo	Amperes	Voltios
25%	130 (UL) 120 (CSA)	20

RANGO DE SALIDA NOMINAL

Rango de Corriente de Soldadura
Salida Nominal de CD: 30 - 175 amperes

Voltaje Máximo de Circuito Abierto
33

Rango de Velocidad de Alambre
500 - 400 IPM
(1.3 - 10.2 m/min)

DIMENSIONES FÍSICAS

Altura	Ancho	Profundidad	Peso
12.0 in	9.75 in	16.5 in	59 lbs
305 mm	248 mm	419 mm	26.8 kg

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CABLES DE ALIMENTACIÓN Y FUSIBLES A UNA SALIDA NOMINAL

Tamaño de Fusible	Amperes de Alimentación	Cable de Energía
40 Amp	22	Enchufe de Tres Puntas de 50 Amps, 250 Voltios (Tipo NEMA 6-50P)
40 Amp	20	Enchufe de Tres Puntas de 50 Amps, 250 Voltios (Tipo NEMA 6-50P)

Cable Conductor de Suministro de Alimentación	Cable Conductor del Alambre de Aterrizamiento
(Cobre, Alambre en Conducto Tipo 75° C) 8 AWG	(Cobre, Alambre en Conducto Tipo 75° C) 10 AWG

FICHE TECHNIQUE

ENTRÉE - MONOPHASÉ UNIQUEMENT

Tension/fréquence	Courant d'entrée
230 V/60 Hz	20 A - sortie nominale
208 V/60 Hz	22 A - sortie nominale (UL)
	20 A- sortie nominale (CSA)

SORTIE NOMINALE (Entrée 230 V)

Facteur de marche	Intensité (A)	Tension (V)
30%	130	20

SORTIE NOMINALE (Entrée 208 V)

Facteur de marche	Intensité (A)	Tension (V)
25%	130 (UL) 120 (CSA)	20

PLAGE DE SORTIE

Plage de courant de soudage
Sortie nominale c.c.: 30-175 A

Tension à vide maximale (V)
33

Plage de vitesse de dévidage
50-400 po/min
(1,3-10,2 m/min)

ENCOMBREMENT

Hauteur	Largeur	Profondeur	Masse
12 po	9,75 po	16,5 po	59 lb
305 mm	248 mm	419 mm	26,8 kg

CÂBLE D'ENTRÉE RECOMMANDÉ ET POUVOIR DE COUPURE DES FUSIBLES À LA SORTIE NOMINALE

Pouvoir de coupure	Intensité d'entrée (A)	Cordon d'alimentation
40 A	22	Fiche à 3 broches 50 A, 250 V (NEMA, Type 6-50P)
40 A	20	Fiche à 3 broches 50 A, 250 V (NEMA, Type 6-50P)

Conducteur d'alimentation d'entrée	Conducteur fil de terre
(cuivre, type 75° C fil dans conduit) 8 AWG	(cuivre, type 75° C fil dans conduit) 10 AWG

Read the entire installation section before starting installation.

IDENTIFY AND LOCATE COMPONENTS

If you have not already done so, unpack the MIG-PAK from its carton and remove all packing material around the MIG-PAK. Remove the following loose items from the carton):

Lea toda la sección de instalación antes de iniciar la instalación

IDENTIFIQUE Y LOCALICE LOS COMPONENTES

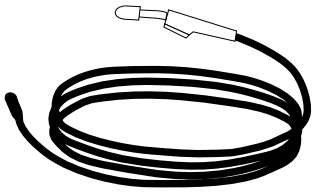
Si aún no lo ha hecho, desempaque la MIG-PAK y retire todo el material de empaque. Saque de la caja los siguientes componentes sueltos:

Lire la section Installation au complet avant d'installer.

RECONNAÎTRE ET REPÉRER LES COMPOSANTS

Si ce n'est pas déjà fait, déballer la MIG-PAK de son carton et enlever l'emballage qui l'entoure. Enlever les articles individuels du carton:

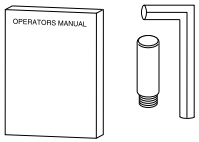
MIG PAK 15



Gun and cable assembly(1)

Ensamble de la antorcha y cable

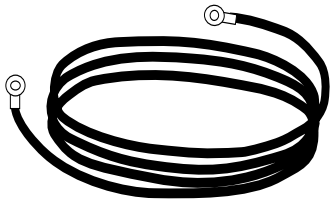
Pistolet et câble



- This operating manual
- 6 extra .023"-.025" (0.6 mm) contact tips
- Hex key wrench for removal of drive roll.

- El manual de operación
- Seis puntas de contacto extra de 0.6 mm (.023"-.025")
- Llave hexagonal para retirar los rodillos impulsores.

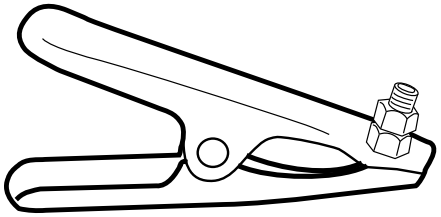
• Ce manuel de l'opérateur
• 6 tubes contact 0,023-0,025 po (0,6 mm) supplémentaires
• Clé hexagonale pour démonter le galet d'entraînement



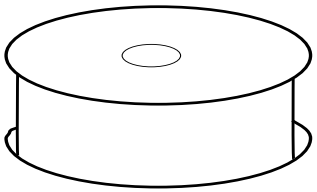
10 ft (3.0 m) work cable.

Cable de trabajo de 3m (10 pies).

Câble de retour 10 pi (3 m).



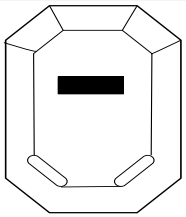
Work clamp
Pinza de trabajo
Connecteur de pièce



Sample spool of .025" (0.6 mm) L-56 MIG wire.

Bobina de electrodo de alambre 0.6 mm (.025") L-56 MIG

Bobine échantillon de fil L-56 MIG de 0,025 po (0,6 mm)



Handshield with filter plate and lens.

Careta con placa de filtro y lente.

Masque à main avec verre filtrant et oculaire.

Instructional video.

Video de instrucciones.

Cassette vidéo d'instruction.

For available options and accesories refer to the Accesories Section of this manual.
(1) The gun is ready to feed .023 - .025 (0.6 mm) MIG wire.

Para opciones disponibles y accesorios consulte la sección de Accesorios de este manual.
(1) La antorcha está lista para alimentar alambre de 0.6 mm (.023 - .025) MIG.

Voir la section Accessoires de ce manuel qui donne les articles en option et les accessoires en stock.
(1) Le pistolet est prÍt ‡ dÈvider du fil MIG de 0,023-0,025 po (0,6 mm).

SELECT SUITABLE LOCATION

Locate the welder in a dry location where there is free circulation of clean air into the louvers in the back and out the front of the unit. A location that minimizes the amount of smoke and dirt drawn into the rear louvers reduces the chance of dirt accumulation that can block air passages and cause overheating.

STACKING

MIG PAK 15´s cannot be stacked.

TILTING

Each machine must be placed on a secure, level surface, either directly or on either recommended cart. The machine may topple over if this procedure is not followed.

OUTPUT CONNECTIONS

See Figure 1

1. Work Cable Access Hole.
2. Gun Cable and Control Lead Access Hole.
3. Connector Block.
4. Gun Trigger Lead Connectors.
5. Positive (+) and negative (-) output terminals.
6. Wire Feed Gearbox.
7. Cable Hanger.
8. Thumbscrew.
9. Circuit Breaker

SELECCION DEL LUGAR ADECUADO

Coloque la soldadora en un lugar seco y donde circule aire limpio por las ventilas de la parte posterior y fuera de la unidad. Un lugar donde se reduzca la cantidad de humo y acumulación de polvo que pueden bloquear las conductos de ventilación y ocasionar sobrecalentamiento.

ESTIBACION

La MIG PAK 15 no puede estibarse.

INCLINACION

Cada máquina debe colocarse en una superficie plana y segura ya sea directamente o sobre el soporte recomendado. La máquina podría caerse de no seguir este procedimiento.

CONEXIONES DE SALIDA

Véase la Figura 1

1. Orificio de entrada del cable de trabajo.
2. Orificio de entrada del Cable de Antorcha y Cable de Control.
3. Bloque Conector.
4. Conectores para el Cable del Gatillo de la Antorcha.
5. Terminales de Salida positiva (+) y negativa (-).
6. Caja de Engranajes de Alimentación de Alambre.
7. Gancho para Cable.
8. Tornillo mariposa.
9. Interruptor de circuito

CHOIX DU BON EMPLACEMENT

Placer l'appareil de soudage dans un endroit sec et o il y a une libre circulation d'air pur par les persiennes de l'arriËre l'avant de l'appareil. Un endroit dans lequel un minimum de fumÈes et de poussiËre est attirÈ par les persiennes arriËre rÈduit les risques d'accumulation d'impuretÈs qui peuvent boucher les passages d'air et entraÓner une surchauffe.

GERBAGE

On ne peut par gerber les MIG PAK 15.

INCLINAISON

On doit placer chaque machine sur une surface sre et de niveau soit directement, soit sur un chariot recommandÈ. Sinon, la machine peut basculer.

CONNEXIONS DE SORTIE

Voir la figure 1

1. Trou d'accËs du c,ble de retour
2. Trou d'accËs du cable de commande et du cable du pistolet
3. Bloc de connexion
4. Connecteurs des fils de la cable,chette du pistolet
5. Bornes de sortie positive (+) et nÈgative (-)
6. BoÓte d'engrenages du dÈvidoir
7. Support de c,ble
8. Vis ailettes
9. Disjoncteur

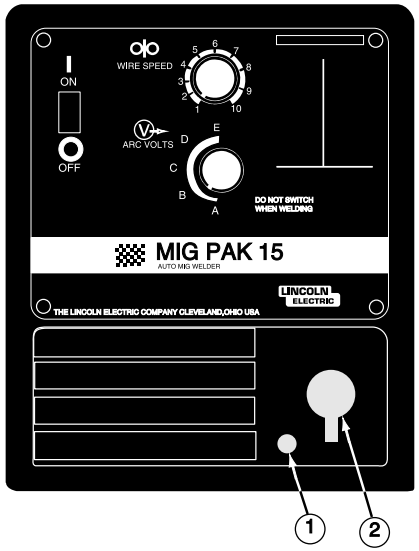


Figure 1

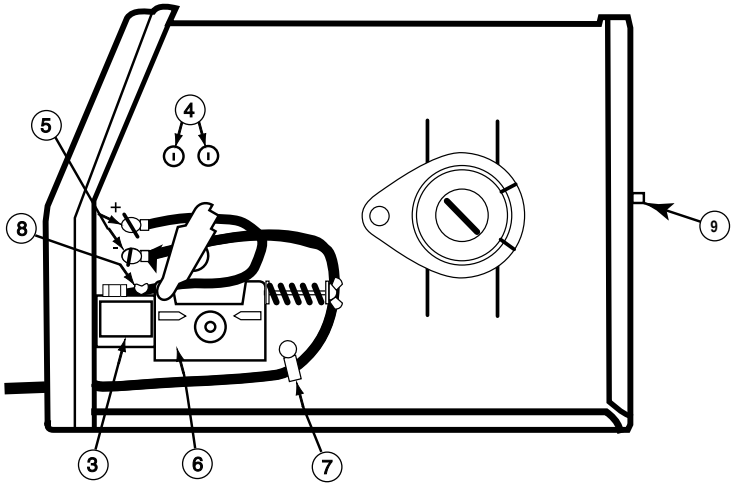


Figura 1

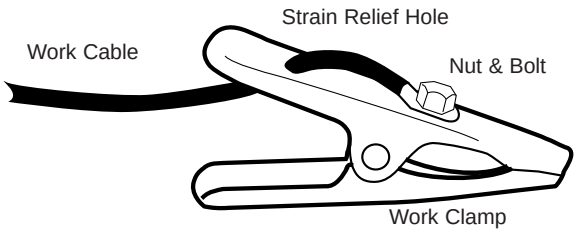
Figure 1

WORK CLAMP INSTALLATION

Attach the work clamp per the following:

1. Unplug the machine or turn the power switch to the OFF position.
2. Insert the work cable terminal lug with the larger hole through the strain relief hole in the work clamp as shown in Figure 2.
3. Fasten securely with the bolt and nut provided.

Figure 2



WORK CABLE INSTALLATION

Refer to Figure 2.

1. Open the wire feed section door on the right side of the MIG PAK.

2. Pass the end of the work cable that has the terminal lug with the smaller hole through the Work Cable Access Hole (1) in the case front.

3. Route the cable under and around the back of the Wire Feed Gearbox (6).

4. **For GMAW Only:** Refer to Figure 1. As delivered, the machine is connected for positive electrode polarity. This is the appropiate configuration for the GMAW (MIG) process. To complete installation, use the provided wing nut to connect the work cable's terminal lug to the negative (-) output terminal (5) located above the Wire Feed Gearbox (6). Make sure that both wing nuts are tight.

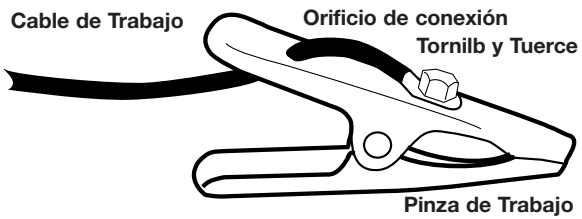
5. **For Innershield Only:** Refer to Figure 3. To wire for negative polarity (required for the Innershield process), connect the short cable attached to the connector block (1) to the negative (-) output terminal (2) and the work cable (3) to the positive (+) terminal (4).

INSTALACION DE LA PINZA DE TRABAJO

Coloque el cable en la pinza de trabajo de acuerdo con lo siguiente:

1. Desconecte la máquina o gire el interruptor de alimentación a la posición OFF (apagado).
2. Inserte el extremo de la terminal del cable de trabajo a través del orificio de anclaje de la pinza como se muestra en la Figura 2.
3. Apriete con el tornillo o tuerca que se proporcionan.

Figura 2



INSTALACION DEL CABLE DE TRABAJO

Véase Figura 2.

1. Abra la puerta de la sección de alimentación de alambre a la derecha de la MIG PAK.

2. Pase la punta aislada del cable de trabajo que tiene la terminal de conexión a través del orificio pequeño para Acceso del Cable de Trabajo (1) al frente de la máquina.

3. Enrute el el cable por debajo y atrás de la caja de engranages del Mecanismo de Alimentación (6).

4. **Sólo para GMAW:** Véase la Figura 1. De fábrica la máquina viene conectada con una polaridad positiva de electrodo. Esta es la configuración adecuada para el proceso GMAW (MIG). Para terminar la instalación, utilice la tuerca que se proporciona para conectar la terminal del cable de trabajo a la terminal (5) de salida negativa (-) localizada debajo de la Caja de Engranajes de Alimentación de Alambre. Asegúrese que las tuercas estén bien apretadas.

5. **Sólo para Innershield:** Véase la Figure 3. Para conectar a una polaridad negativa (necesaria para el proceso Innershield), conecte el cable corto adjunto al bloque conector (1) en la terminal (2) de salida negativa (-) y el cable de trabajo (3) a la terminal (4) positiva (+).

Installation du connecteur de pièce

Fixer le connecteur de pièce (ou pince de masse) de la façon suivante. Voir la figure 2.

1. Enlever la vis, la plaque de pression et l'écrou d'appui de la pince.
2. Enlever la poignée en plastique du même côté de la pince en tirant régulièrement sur la poignée jusqu'à ce qu'elle soit complètement sortie.
3. Faire passer la cosse du câble de retour ayant le plus gros oeillet dans le trou à l'extrémité de la poignée en plastique. Faire glisser la poignée en plastique de plusieurs pouces sur le câble pour avoir bien accès à la cosse.
4. Fixer le câble de retour à la pince en enfonçant la vis dans le trou de la pince, en fixant la cosse du câble sur l'intérieur de la pince et en plaçant la plaque de pression et l'écrou d'appui. S'assurer que la plaque d'appui est placée de façon à empêcher l'écrou de tourner. Bien serrer la vis.
5. Faire glisser la poignée en plastique sur la pince et à sa place initiale.

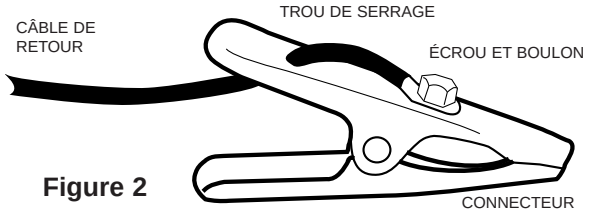


Figure 2

Installation du câble de retour

Se reporter à la figure 2.

1. Ouvrir la porte du dévidoir sur le côté droit de la MIG PAK.

2. Faire passer l'extrémité du câble de retour portant la cosse à oeillet le plus petit dans le trou d'accès du câble de retour (1) à l'avant du boîtier.

3. Faire passer le câble sous la boîte d'engrenages du dévidoir (6) et autour de celle-ci.

4. **Pour GMAW uniquement :** Se reporter à la figure 1. À sa sortie d'usine, la MIG PAK est connectée sur la polarité électrode positive. C'est la bonne configuration pour le procédé GMAW (MIG). Pour terminer l'installation, utiliser l'écrou à oreilles fourni pour connecter la cosse du câble de retour à la borne de sortie négative (-) (5) qui se trouve au-dessus de la boîte d'engrenages du dévidoir (6). S'assurer que les deux écrous à oreilles sont bien serrés.

5. **Pour l'Innhershield uniquement :** Se reporter à la figure 3. Pour obtenir la polarité négative (nécessaire pour le procédé Innershield), connecter le câble court fixé au bloc connecteur (1) à la borne de sortie négative (-) (2) et le câble de retour (3) à la borne positive (+) (4).

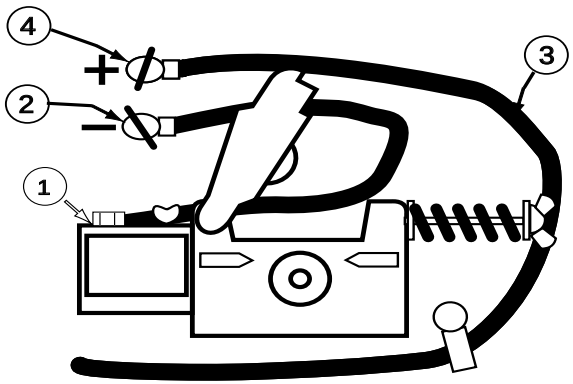


FIGURE 3

GUN INSTALLATION

The MIG PAK 15 is shipped from the factory ready to feed 0.023” -.025" (0.6 mm) diameter wire. To operate the MIG PAK 15 with other sizes of wire,it may be necessary to change the contact tip, drive roll and cable liner configuration. Refer to the ***MAINTENANCE*** section, for component configuration and replacement procedures..

Connecting Gun Cable to the MIG PAK

1. Refer to Figure 1 Unplug the machine or turn power switch to the OFF “O” position.

2. Pass the insulated terminals of the gun trigger control leads, one at a time, through the Gun Cable and Control Lead Access Slot (2) in the case front. The leads are to be routed under the Wire Feed Gearbox (6) and through the Cable Hanger (7) on the inner panel.

3. Insert the connector on the gun conductor cable through the Gun Cable Access Hole (2) in the MIG PAK case front. Make sure the connector is all the way in the brass connector block. Unscrew thumbscrew on the connector block a few turns if gun connector will not insert fully. Rotate the connector so control leads are on the underside and tighten the Thumbscrew (8) in the connector block.

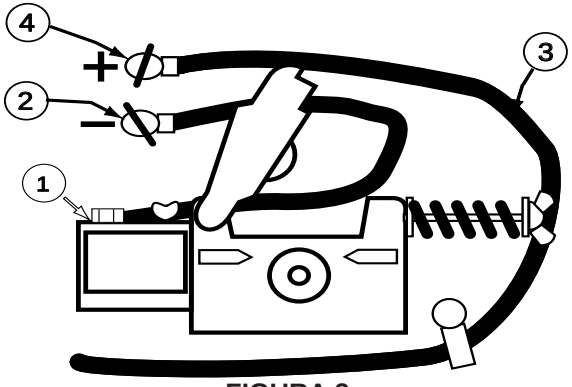


FIGURA 3

INSTALACION DE LA ANTORCHA

De fábrica, la MIG PAK 15 viene lista para alimentar alambre de 0.6 mm (0.023”-.025") de diámetro. Para operar la MIG PAK 15 con otros tamaños de alambre, podria ser necesario cambiar la punta de contacto, el rodillo impulsor y la configuración de la guía de alambre. Consulte la sección de **MANTENIMIENTO** para conocer la configuración de componentes y los procedimientos de reemplazo.

Conexión del Cable de la Antorcha a la MIG PAK

1. Consulte la Figura 1. Desconecte la máquina o coloque el interruptor de encendido en la posición “O” (APAGADO).

2. Pase una por una las puntas aisladas de los cables de control del gatillo de la antorcha, a través de la Ranura de Acceso del Cable de Control y del Cable de la Antorcha (2) en el frente del gabinete. Los cables deberán pasar por debajo de la Caja de Engranajes de Alimentación de Alambre (6) y a través del Sujetador de Cable (7) en el panel interno.

3. Inserte el conector del cable conductor de la antorcha a través del Orificio de Acceso del Cable de la Antorcha (2), en el frente del gabinete de la MIG PAK. Asegúrese de que el conector entre totalmente en el bloque conector de latón. Si el conector de la antorcha no entra por completo, desenrosque un poco el tornillo mariposa del bloque conector. Gire el conector para que los cables de control queden abajo, y apriete el Tornillo Mariposa (8) del bloque conductor.

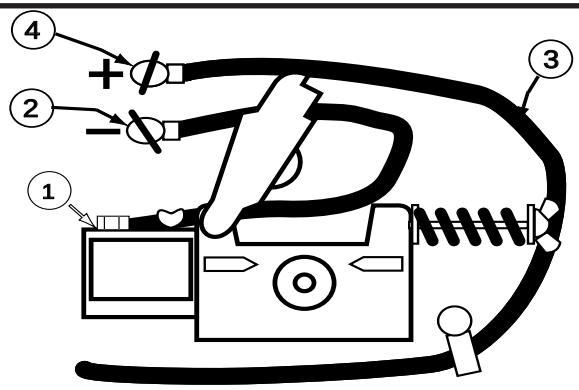


FIGURE 3

MONTAGE DU PISTOLET

À sa sortie d'usine, la MIG PAK 15 est prête à dévider du fil de 0,023 à 0,025 po (0,6 mm) de diamètre. Pour utiliser la MIG PAK 15 avec d'autres diamètres de fil,peut être est nécessaire de modifier la configuration du tube contact, du galet d'entraînement et du conduit intérieur. Voir la section ENTRETIEN qui donne les méthodes de remplacement et de configuration des composants.

Raccordement du câble du pistolet à la MIG PAK

1. Voir la figure A.2. Débrancher l'appareil ou pousser l'interrupteur d'alimentation sur OFF «O».

2. Faire passer les cosses isolées des fils de commande de la gâchette du pistolet, une par une, dans la fente d'accès des fils de commande et du câble du pistolet (2) à l'avant du boîtier. On doit faire passer les fils sous la boîte d'engrenages du dévidoir (6) et dans le support de câble (7) sur le panneau intérieur.

3. Faire passer le connecteur sur le câble conducteur du pistolet dans le trou d'accès du câble du pistolet (2) à l'avant du boîtier de la MIG PAK. S'assurer que le connecteur est enfoncé à fond dans le bloc connecteur en laiton. Dévisser la vis à ailettes sur le bloc connecteur de quelques tours si le connecteur du pistolet n'entre pas à fond. Faire tourner le connecteur de façon que les fils de commande se trouvent vers le bas et serrer la vis à ailettes (8) dans le bloc connecteur.

4. Connect the gun trigger control lead terminals to the two insulated 1/4" (6.4 mm) tab terminal connector bushings located below the “Gun Trigger Connection” decal in the wire feed section (4). Either lead can go to either connector. Form the leads so that they are as close as possible to the inside panel.

⚠ CAUTION

If the gun trigger switch being used is other than that supplied with the MIG PAK, the switch must be a normally open, momentary switch. The terminals of the switch must be insulated from the welding circuit. Malfunction of the MIG PAK may result if this switch shorts to the MIG PAK welding output circuit or is common to any electrical circuit other than the MIG PAK trigger circuit.

GAS CONNECTION

When using the GMAW process, a cylinder of shielding gas must be obtained.

⚠ WARNING

CYLINDER may explode if damaged. Keep cylinder upright and chained to support.

- **Keep cylinder away from areas where it may be damaged.**
- **Never lift welder with cylinder attached.**
- **Never allow welding electrode to touch cylinder.**
- **Keep cylinder away from welding or other live electrical circuits.**

4. Conecte las terminales del cable de control del gatillo de la antorcha a los dos conectores aislados de 6.4 mm (1/4”), que se localizan arriba de la etiqueta “Gun Trigger Connection” (Conexión del Gatillo de la Antorcha) en la sección de alimentación de alambre (4). Cualquier cable puede ir en cualquier conector. Acomode los cables lo más cerca posible del panel interno.

⚠ PRECAUCION

Si el interruptor del gatillo de la antorcha se utiliza con uno diferente al que se proporciona con la MIG PAK, el interruptor se debe abrir normalmente, interruptor momentáneo. Las terminales del interruptor se deben aislar del circuito de soldadura. Si este interruptor hace corto con el circuito de soldadura de la MIG PAK podría ocasionarse un mal funcionamiento de la MIG PAK o ser común para cualquier circuito eléctrico diferente al circuito del gatillo de la MIG PAK.

CONEXIÓN DE GAS

Cuando esten utilizando el proceso de GMAW, es necesario obtener un cilindro de gas protector.

⚠ ADVERTENCIA

Si el CILINDRO está dañado puede explotar. Mantenga el cilindro en posición vertical y encadenado para que tenga soporte.

- **Mantenga el cilindro alejado de áreas donde pueda dañarse.**
- **Nunca levante la soldadora con el cilindro en ella.**
- **Nunca permita que el electrodo de soldadura toque el cilindro.**
- **Mantenga el cilindro alejado de soldaduras u otros circuitos eléctricamente activos.**

4. Connecter les cosses des fils de commande de la gâchette du pistolet aux deux connecteurs de cosses à languette isolés de _ po (6,4 mm) qui se trouvent au-dessus de l'autocollant «Gun Trigger Connection» (connexion de la gâchette du pistolet) dans la section du dévidoir (4). Chaque fil peut entrer dans n'importe quel connecteur. Disposer les fils de sorte qu'ils soient le plus près possible du panneau intérieur.

⚠ ATTENTION

Si l'interrupteur à gâchette du pistolet utilisé est différent de celui fourni avec la MIG PAK, il doit s'agir d'un interrupteur à rappel normalement ouvert. Les bornes de l'interrupteur doivent être isolées du circuit de soudage. Si cet interrupteur entre en contact avec la circuit de sortie de soudage de la MIG PAK ou est commun à tout circuit électrique autre que le circuit de la gâchette de la MIG PAK cela peut entraîner un mauvais fonctionnement de la MIG PAK.

RACCORDEMENT DE GAZ

Pour utiliser le procédé GMAW, on doit se procurer une bouteille de dioxide de carbone comme gaz de protection.

⚠ AVERTISSEMENT

La BOUTEILLE peut exploser si elle est endommagée. La bouteille doit rester droite et enchaînée à un support.

- **Tenir la bouteille éloignée des endroits où elle peut être endommagée.**
- **Ne jamais soulever la machine de soudage si une bouteille est raccordée.**
- **L'électrode de soudage ne doit jamais toucher la bouteille.**
- **Éloigner la bouteille du circuit de soudage ou d'autres circuits sous tension.**

⚠ WARNING

BUILDUP OF SHIELDING GAS may harm health or kill.

- **Shut off shielding gas supply when not in use.**
- **SEE AMERICAN NATIONAL STANDARD Z-49.1, "SAFETY IN WELDING AND CUTTING" PUBLISHED BY THE AMERICAN WELDING SOCIETY.**

1. Chain the cylinder to a wall or other stationary support to prevent the cylinder from falling over. insulate the cylinder from the work circuit and earth ground. Refer to Figure 4.

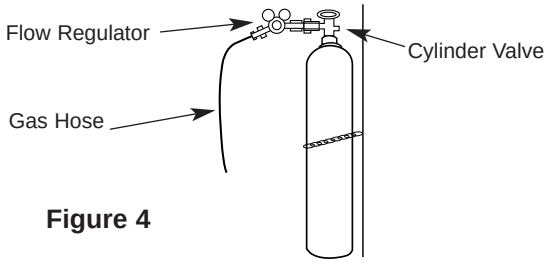


Figure 4

2. With the cylinder securely installed, remove the cylinder cap. Stand to one side away from the outlet and open the cylinder valve very slightly for an instant. This blows away any dust or dirt which may have accumulated in the valve outlet.

⚠ WARNING

BE SURE TO KEEP YOUR FACE AWAY FROM THE VALVE OUTLET WHEN "CRACKING" THE VALVE. Never stand directly in front of or behind the flow regulator when opening the cylinder valve. Always stand to one side.

3. Attach the flow regulator to the cylinder valve and tighten the union nut securely with a wrench.

   NOTE: If connecting to 100% CO_2 cylinder, insert regulator adapter (provided with MIG Conversion Kit) between regulator and cylinder valve. If adapter is equipped with a plastic washer, be sure it is seated for connection to the CO_2 cylinder.

4. Refer to Figure 5. Attach one end of inlet gas hose to the outlet fitting of the flow regulator and tighten the union nut securely with a wrench. Connect the other end to the MIG PAK 15 Gas Solenoid Inlet Fitting (5/8-18 female threads — for CGA — 032 fitting). Make certain the gas hose is not kinked or twisted.

⚠ ADVERTENCIA

La ACUMULACIÓN DE GAS PROTECTOR puede afectar la salud o causar la muerte.

- **Interrumpa el suministro de gas protector cuando no se utilice.**
- **VEA EL AMERICAN NATIONAL STANDARD Z-49.1 (ESTÁNDAR NACIONAL ESTADOUNIDENSE Z-49.1), "SEGURIDAD EN LA SOLDADURA Y EL CORTE", PUBLICADO POR LA AMERICAN WELDING SOCIETY.**

1. Encadene el cilindro a una pared o a un soporte estático para evitar que caiga. Aísle eléctricamente el cilindro del circuito de trabajo y de la conexión a tierra. Véase Figura 4.

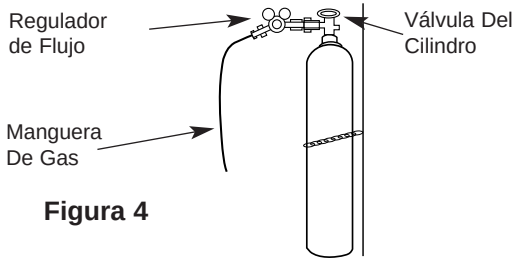


Figura 4

2. Después de instalar el cilindro de manera segura, retire la tapa. Muévase a un lado de la salida y abra muy poco la válvula del cilindro por un instante. Esto permite que el aire retire el polvo o suciedad que pueda haberse acumulado en la salida de la válvula.

⚠ ADVERTENCIA

ASEGÚRESE DE MANTENER SU CARA RETIRADA DE LA SALIDA DE LA VÁLVULA AL "GIRARLA". Nunca se coloque enfrente o detrás del regulador de flujo al abrir la válvula del cilindro. Siempre párese a un lado.

3. Coloque el regulador de flujo en la válvula del cilindro y apriete bien la tuerca de unión con una llave.

   NOTA: Si conecta con el cilindro 100% del CO_2, inserte el adaptador del regulador (proporcionado el kit de la conversión del MIG) entre el regulador y la válvula del cilindro. Si el adaptador se equipa de una arandela plástica, sea seguro que está asentada para la conexión al cilindro del CO_2.

4. Consulte la Figura 5. Ensamble un extremo de la manguera de gas de entrada al conector de salida del regulador fluj\metro y apriete la tuerca de uni\n con una herramienta. Conecte el otro extremo al conector de entrada del Selenoide de Gas (Rosca hembra de 5/8-18 para conector CGA-032). Asegdrese de que la manguera de gas no este machucada o doblada.

⚠ AVERTISSEMENT

UNE ACCUMULATION DE GAZ DE PROTECTION peut être néfaste pour la santé ou être mortelle.

- **Arrêter la source de gaz de protection quand on ne l'utilise pas.**
- **VOIR LA NORME NATIONALE AMÉRICAINE Z-49.1, "SAFETY IN WELDING AND CUTTING" PUBLIÉE PAR L'AMERICAN WELDING SOCIETY.**

1. Enchaîner la bouteille à un mur ou à un autre support fixe pour empêcher qu'elle ne tombe. Isoler (électriquement) la bouteille du circuit de retour et de la terre. Se reporter à la figure 4.

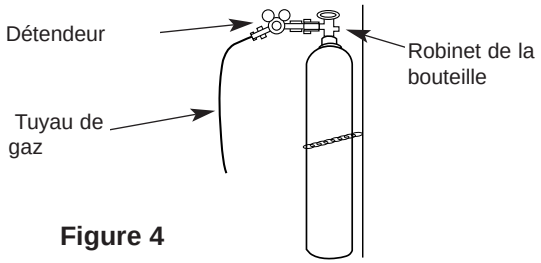


Figure 4

2. Une fois la bouteille bien installée, enlever son chapeau. Se tenir sur le côté et loin de la sortie et ouvrir très lentement le robinet de la bouteille pour un instant. Ceci permet de chasser la poussière ou la saleté qui a pu s'accumuler dans la sortie du robinet.

⚠ AVERTISSEMENT

S'ASSURER D'ÉLOIGNER LE VISAGE DE LA SORTIE DU ROBINET QUAND ON «ENTROUVRE» LE ROBINET. Ne jamais se tenir directement devant ou derrière le détendeur quand on ouvre le robinet de la bouteille. Toujours se tenir sur le côté.

3. Fixer le détendeur au robinet de la bouteille et bien serrer l'écrou-raccord avec une clé.

   NOTE: Si se reliant au cylindre 100% de CO2, insérez l'adapteur de régulateur (équipé de kit de conversion de MIG) entre le régulateur et la valve de cylindre. Si l'adapteur est équipé d'une rondelle en plastique, soyez sûr qu'elle est posée pour le raccordement au cylindre de CO2.

4. Se reporter à la figure 5. Raccorder une extrémité du tuyau de gaz d'entrée au raccord de sortie du détendeur et bien serrer l'écrou-raccord avec une clé. Raccorder l'autre extrémité du raccord d'entrée de l'électrovanne de gaz de la MIG PAK 15 (filetage femelle 5/8-18 pour le raccord 032 CGA). S'assurer que le tuyau de gaz n'est pas tortillé ou tordu.

INPUT CONNECTIONS

Refer to Figure 5.
The MIG PAK has a power input cable located on the rear of the machine.

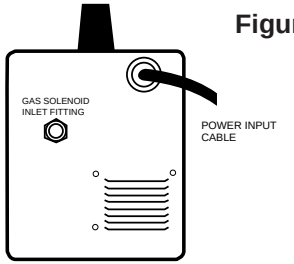


Figure 5.

CONEXIONES DE LA ENERGÍA DE ALIMENTACIÓN

Véase la Figura 5. La MIG PAK tiene un cable de energía de alimentación enla parte trasera de la máquina.

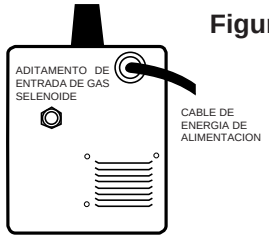


Figura 5.

CONNEXIONS D'ALIMENTATION D'ENTRÉE

Voir la figure 5.
La MIG PAK est munie d'un câble d'alimentation qui se trouve à l'arrière de la machine.

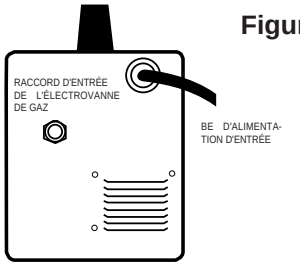


Figure 5.

INPUT POWER CONNECTIONS

⚠ WARNING

- **This welding machine must be connected to power source in accordance with applicable electrical codes.**
- **If there is any question about the installation meeting applicable electrical code requirements, consult a qualified electrician.**
- **Remove electrical power to the machine before performing the reconnect procedure.**

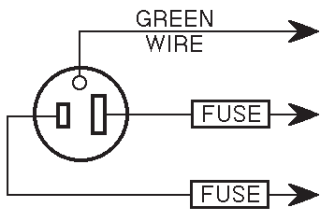
The MIG-PAK is shipped connected for 230V input power. It may be reconnected for 208V input power. Before connecting input power to the machine verify the connection.

With the input power disconnected remove the case side panel. Refer to the wiring diagram and the table below. Connect either lead H1 or H3 (not both) to relay CR1 on the control PC Board per the table below and the desired input voltage.

Input Voltage	Connect Lead to CR1	Insulate Lead for 300 V. Tape to input cord
230	H1	H3
208	H3	H1

The unused lead must be insulated for 300 volts with electrical tape and secured to the input cord sleeving. Either Lead H1 or H3

A 12/3 AWG (3.3 mm^2) 3 conductor line cord with a 50 amp, 250 volt, three-prong plug (NEMA Type 6-50P) is factory installed. Connect this plug to a mating grounded receptacle which is connected to an appropriate power supply. Refer to “Technical Specifications” for proper fuse and supply conductor sizes.



CONNECT TO A SYSTEM GROUNDING WIRE.

CONNECT TO HOT WIRES OF A THREE-WIRE SINGLE PHASE SYSTEM OR TO ONE PHASE OF A TWO OR THREE PHASE SYSTEM.

CONEXIONES DE LA ENERGÍA DE ALIMENTACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

- **Esta máquina soldadora deberá estar conectada a una fuente de alimentación que cumpla con los códigos eléctricos aplicables.**
- **Si no tiene la certeza de que la instalación cumple con los requerimientos de los códigos eléctricos aplicables, consulte un electricista especializado.**
- **Interrumpa la energía eléctrica a la máquina antes de realizar el procedimiento de reconexión.**

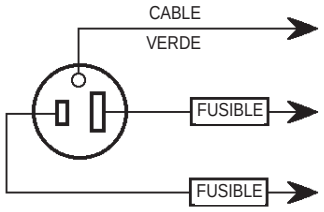
La MIG-PAK se envía conectada para energía de alimentación de 230V. Puede reconectarse para energía de alimentación de 208V. Verifique la conexión antes de conectar la energía de alimentación a la máquina.

Después de haber cortado la energía de alimentación, retire el panel lateral del gabinete. Consulte el diagrama de cableado y la tabla a continuación. Conecte el cable H1 ó H3 (no ambos) al relevador CR1 en la Tarjeta de Circuito Impreso de control de acuerdo con la siguiente tabla, así como el voltaje de alimentación deseado.

Voltaje de Entrada	Connectar Cable a CR1	Aísle el Cable para 300V. Adhiéralo al cable de entrada
230	H1	H3
208	H3	H1

El cable que no sea utilizado debe aislarse para 300V con cinta de aislar y asegurarse al revestimiento del cable de entrada. Ya sea el cable H1 ó H3.

Se incluye instalado de fábrica un cable de línea de tres conductores de 3.3 mm2 AWG (12/3”) con una clavija de tres patas de 50 amperes, 250 voltios (Tipo NEMA 6-50P). Conecte esta clavija al receptáculo gemelo aterrizado, que a su vez está conectado a una fuente de poder adecuada. Para conocer los fusibles y los calibres de los conductores de alimentación adecuados, consulte “Especificaciones Técnicas”.



CONECTAR A UN CABLE DE ATERRIZAMIENTO DEL SISTEMA

CONECTAR A ALAMBRES ENERGIZADOS DE UN SISTEMA MONOFÁSICO O A UNA FASE DE UN SISTEMA TRIFÁSICO.

CONNEXIONS D'ALIMENTATION D'ENTRÉE

⚠ AVERTISSEMENT

- **Cette machine de soudage doit être connectée à la source d'alimentation conformément aux codes de l'électricité applicables.**
- **S'il y a des questions sur la conformité de l'installation aux exigences du code de l'électricité applicables, consulter un électricien qualifié.**
- **Couper l'alimentation électrique de la machine avant d'effectuer la reconnexion.**

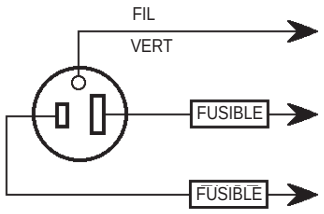
À sa sortie d'usine, la MIG-PAK est connectée pour une alimentation d'entrée de 230 V. On peut la reconnecter pour alimentation d'entrée de 208 V. Vérifier la connexion avant de connecter l'alimentation d'entrée à la machine.

L'alimentation d'entrée étant déconnectée, enlever le panneau latéral. Voir le schéma de câblage et le tableau ci-après. Connecter le fil H1 ou H3 (pas les deux) au relais CR1 sur le circuit imprimé selon le tableau ci-après et la tension d'entrée désirée.

Tension d'entrée (V)	Connecter le fil à CR1	Isoler le fil pour 300 V. Fixer au cordon d'entrée avec avec ruban adhésif
230	H1	H3
208	H3	H1

Le conducteur inutilisé doit être isolé pour 300 V avec ruban isolant et fixé à la gaine du cordon d'entrée. Fil H1 ou H3.

Un cordon d'alimentation à trois conducteurs 12/3 AWG (3,3 mm^2) avec fiche à trois broches 50 A, 250 V (NEMA, type 6-50P) est monté à l'usine. Connecter cette fiche à une prise correspondante avec mise à la terre connectée à une alimentation appropriée. Voir la “Fiche technique” qui donne le pouvoir de coupure des fusibles et la grosseur des conducteurs d'alimentation.



CONNECTER À UN FIL DE MISE À LA TERRE DES RÉSEAUX.

CONNECTER AUX FILS SOUS TENSION D'UN CIRCUIT À TROIS FILS MONOPHASÉS OU À UNE PHASE D'UN CIRCUIT DIPHASÉ OU TRIPHASÉ.

OPERATION

Read the entire manual before installing and operating the MIG PAK 15.

SAFETY PRECAUTIONS

⚠ WARNING

ELECTRIC SHOCK can kill.

- **Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. Insulate yourself from work and ground.**
- **Always wear dry insulating gloves.**

FUMES AND GASES can be dangerous.

- **Keep your head out of fumes.**
- **Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.**

WELDING SPARKS can cause fire or explosion.

- **Keep flammable material away.**
- **Do not weld on closed containers.**

ARC RAYS can burn eyes and skin.

- **Wear eye, ear and body protection.**

Observe all safety information throughout this manual.

GENERAL DESCRIPTION

The MIG PAK 15 is a complete semiautomatic constant voltage DC wire feeder/power source arc welder. It has been designed for workshop, hobby, automotive, and light maintenance. Included is a tap-switch controlled, single phase constant voltage transformer / rectifier power source and a wire feeder welding gun for feeding .023" - .025" (0.6 mm) through .030" (0.8 mm) solid steel electrode. An optional kit is available for feeding .035" (0.9 mm) Innershield NR-211-MP flux-cored wire.

OPERACION

Lea todo el manual antes de instalar u operar la MIG PAK 15.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte

- **No toque las partes eléctricas activas ni el electrodo con ropa mojada o húmeda. Aíslese del trabajo y tierra.**
- **Siempre utilice guantes aislantes secos.**

LOS HUMOS Y LOS GASES pueden ser peligrosos.

- **Mantenga su cabeza alejada de los vapores.**
- **Utilice ventilación o los tubos de escape para eliminar los vapores de la zona de respiración.**

LAS CHISPAS DE LA SOLDADURA pueden provocar un incendio o una explosión.

- **Mantenga alejado el material flamable.**
- **No suelde en contenedores cerrados.**

LAS CHISPAS DEL ARCO pueden quemar los ojos y la piel.

- **Utilice protección para ojos, orejas y cuerpo.**

Observe toda la información de seguridad que aparece en este manual.

DESCRIPCIÓN GENERAL

La MIG PAK 15 es una soldadora por arco completa con fuente de potencia/alimentador de alambrede CD con voltaje constante semiautomático. Ha sido diseñada para trabajos en talleres, casas, automotora de poco mantenimiento. Viene con un interruptor de toma controlado, fuente de potencia para transformador/rectificador de voltaje constante de una sla fase, y una antorcha de soldadura con alimentador de alambre para alimentar electrodo de acero sólido de 0.6 mm (.023" - .025") hasta 0.8 mm (.030"). Un juego opcional está disponible para alimentación de electrodo revestido NR-211-MP Innershield.

FONCTIONNEMENT

Lire cette section au complet avant d'utiliser la MIG PAK 15.

SAFETY PRECAUTIONS

⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- **Ne pas toucher les pièces sous tension ou l'électrode les mains nues ou si l'on porte des vêtements humides. S'isoler de la pièce à souder et de la terre.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**

LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

- **Tenir la tête en dehors des fumées.**
- **Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation pour évacuer les fumées de la zone de travail.**

LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

- **Éloigner les matières inflammables.**
- **Ne pas souder sur des contenants fermés.**

LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler les yeux et la peau.

- **Porter un dispositif de protection des yeux, des oreilles et du corps.**

Observer toutes les consignes de sécurité données dans ce manuel.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La MIG PAK 15 est une source de courant-dévidoir c.c. à tension constante semi-automatique complète. Elle a été conçue pour l'atelier, le bricolage, la réparation d'automobiles et les petits travaux d'entretien. Il s'agit en fait d'une source de courant transformateur-redresseur monophasée à tension constante commandée par un interrupteur à prises et d'un pistolet dévidoir pour fil-électrode plein de 0,023-0,025 po (0,6 mm) à 0,030 po (0,8 mm). Un nécessaire en option permet d'utiliser le fil fourré Innershield® NR-211-MP de 0,035 po (0,9 mm).

OPERATION

The MIG PAK 15 is ideally suited for individuals having access to 230 or 208 volt AC input power, and wanting the ease of use, quality and dependability of both gas metal arc welding or GMAW (also known as MIG welding) and the Innershield electrode process (self shielded flux cored or FCAW). The MIG PAK 15 is a rugged and reliable machine that has been designed for dependable service and long life.

RECOMMENDED PROCESSES

The MIG PAK 15 can be used for welding mild steel using the Gas Metal Arc Welding (GMAW or MIG, Metal Inert Gas) single pass process, which requires a supply of shielding gas, or the flux-cored arc welding (FCAW) process using Innershield® electrode wire. The MIG PAK 15 is configured for use with the GMAW process as delivered from the factory.

OPERATIONAL CONTROLS

The MIG PAK 15 has the following controls as standard: Control Power ON/OFF Switch, Voltage Control, Wire Speed Control, Trigger Switch, and a Circuit Breaker.

DESIGN FEATURES

- Operates on 230 or 208 volt input — no special wiring required.
- “Cold electrode” until gun trigger is pressed for an added measure of safety.
- Overload protection — incorporates both a thermostat and a circuit breaker.
- Quality wire drive with electronic overload protection.
- “Quick Release” idle roll pressure arm is easily adjusted.
- Reversible, dual groove drive roll. Drive roll will feed .023 – .025” (0.6 mm) and .030" - .035" (0.8 - 0.9 mm) diameter wire.
- No external shielding gas is required when used with Lincoln Innershield .035” (0.9 mm) NR®-211-MP electrode.
- Accommodates both 4” (100 mm) diameter and 8” (200 mm) diameter spools of wire.

OPERACION

La MIG PAK 15 es ideal para aquellas personas que tienen acceso a una energía de alimentación de CA de 230 y 208 voltios, y desean que sea fácil de usar, de calidad y que pueda utilizarse con los procesos de Soldadura de Arco Metálico con Gas o GMAW (también conocida como soldadura MIG), así como el proceso de electrodo Innershield (arco tubular autoprotegido o FCAW). La MIG PAK 15 es una máquina rígida y confiable que ha sido diseñada para dar amplio servicio y de larga vida útil.

PROCESOS RECOMENDADOS

La MIG PAK 15 puede utilizarse para soldadura de acero utilizando el proceso de una sola pasada de Soldadura de Arco Metálico con Gas (GMAW o MIG, Gas inherte de Metal), el cual requiere un suministro de gas protector, o el proceso de soldadura de arco tubular (FCAW) utilizando electrodo tubular Innershield®. De fábrica, la MIG PAK 15 está configurada para utilizarse con el proceso GMAW .

OPERATIONAL CONTROLS

Como estándar La MIG PAK 15 tiene los siguientes controles: Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) para control de energía, Control de Voltaje, Control de Velocidad de Alambre, Interruptor del Gatillo y un Interruptor de Circuito.

CARACTERISTICAS DEL DISEÑO

- Opera con una alimentación de 230 y 208 voltios — no se requiere cableado especial.
- “Electrodo frío” hasta que se presione el gatillo de la antorcha como medida de seguridad adicional.
- Protección contra sobrecarga — incluye un termostato y un interruptor de circuito.
- Optima alimentación de alambre con protección contra sobrecarga electrónica.
- Brazo de presión del rodillo impulsor de "liberación rápida” que se ajusta de manera fácil.
- Rodillo impulsor reversible con ranura de doble proceso. El rodillo impulsor alimentará alambre de 0.6 mm (.023 – .025”) y 0.8 - 0.9 mm (.030" - .035") de diámetro.
- No se requiere gas protector externo cuando se utiliza con electrodo Innershield .035” (0.9 mm) NR®-211-MP de Lincoln.
- Acepta bobinas de alambre de 100 mm (4”) y de 200 mm (8”) de diámetro.

FONCTIONNEMENT

La MIG PAK 15 est idéale pour les personnes qui ont accès à une alimentation d'entrée 230 y 208 V c.a. et qui recherchent la facilité d'utilisation, la qualité et la fiabilité du procédé GMAW (ou MIG) et du procédé avec électrode Innershield (avec fil fourré autoprotégé ou FCAW). La MIG PAK 15 est une machine robuste et fiable qui a été conçue pour son service sûr et sa longue durée de vie.

PROCÉDÉS RECOMMANDÉS

On peut utiliser la MIG PAK 15 pour le soudage de l'acier doux en utilisant le procédé GMAW (ou MIG) en une seule passe, qui nécessite une source de gaz de protection, ou en utilisant le procédé de soudage avec fil fourré (ou FCAW) utilisant le fil-électrode Innershield®. La MIG PAK 15 est configurée en usine pour le procédé GMAW.

COMMANDES

La MIG PAK 15 est équipée des commandes suivantes de série : interrupteur ON/OFF (marche-arrêt), commande de tension, commande de vitesse de dévidage, interrupteur à gâchette et disjoncteur.

CARACTÉRISTIQUES

- Fonctionne sur entrée 230 y 208 V et aucun câblage spécial n'est nécessaire.
- L'électrode reste froide jusqu'à ce que l'on appuie sur la gâchette du pistolet, ce qui constitue une mesure supplémentaire de sécurité.
- Protection contre les surcharges comprenant un thermostat et un disjoncteur.
- Entraînement du fil de qualité avec protection électronique contre les surcharges.
- Bras de pression du galet mené à dégagement rapide facile à régler.
- Galet d'entraînement à gorge double réversible. Le galet d'entraînement permet d'utiliser du fil de 0,023-0,025 po (0,6 mm) et de 0,030-0,035 po (0,8-0,9 mm) de diamètre.
- Aucun gaz de protection externe n'est nécessaire quand on utilise le fil-électrode Lincoln Innershield 0,35 po (0,9 mm) NR®-211-MP.
- Reçoit les bobines de fil de 4 po (100 mm) et de 8 po (200 mm) de diamètre.

WELDING CAPABILITY

The MIG PAK 15 is rated at 130 amps, 20 volts, at 30% duty cycle on a ten minute basis. It is capable of higher output currents at lower duty cycles.

LIMITATIONS

Arc Gouging cannot be performed with the MIG PAK 15. The MIG PAK 15 is not recommended for pipe thawing or TIG welding.

CONTROLS AND SETTINGS

Refer to Figure 6a.

1. **Power ON/OFF Switch —** When the power is on the fan motor will run and air will be exhausted out the louvers in the front of the machine. The welding output and wire feeder remain off until the gun trigger is pressed.

2. **Wire Speed Control —** Controls the wire feed speed from 50 – 400 in /min (1.2 – 10.2 m/min). The control can be preset on the dial to the setting specified on the MIG PAK 15 Application Chart located on the inside of the wire feed section door.

3. **Voltage Control —** A 4-position tap selector switch gives full range adjustment of power source output voltage. Do not switch while welding.

CAPACIDAD DE SOLDADURA

La MIG PAK 15 tiene capacidad nominal de 130 amps, 20 volts, con ciclo de trabajo del 30% cada diez minutos. Tiene capacidades de salida más altas en ciclos de trabajo más bajos.

LIMITACIONES

Con la MIG PAK 15 no puede realizarse desbaste. La MIG PAK 15 no se recomienda para soldadura de tubería o soldadura TIG.

CONTROLES Y PROGRAMACIONES

Consulte la Figura 6a.

1. **Interruptor de ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) —** Cuando la máquina está encendida, el motor del ventilador comienza a funcionar y el aire es expulsado por las ventilas que se encuentran en la parte frontal de la máquina. La salida de soldadura y el alimentador de alambre permanecerán apagados hasta que se presione el gatillo de la antorcha.

2. **Control de Velocidad de Alambre —** Controla la velocidad de alimentación del alambre de 1.2 – 10.2 m/min (50 – 400 pulg/min). El control puede programarse previamente en el selector y establecerse en la programación especificada en el Diagrama de Aplicación de la MIG PAK 15, que se localiza en la cara interior de la puerta de la sección de alimentación de alambre.

3. **Control de Voltaje —** Un interruptor selector de toma de 5 posiciones proporciona un ajuste de rango total del voltaje de salida de la fuente de alimentación. No mueva el interruptor mientras realiza una soldadura.

CAPACITÉ DE SOUDAGE

La MIG PAK 15 a une intensité nominale de 130 A, une tension nominale de 20 V au facteur de marche 30 % sur une période de 10 minutes. Elle est capable de produire une sortie de courant supérieure aux facteurs de marche inférieurs.

LIMITES

On ne peut pas effectuer le gougeage avec la MIG PAK 15. La MIG PAK 15 n'est pas recommandée pour dégeler les tuyaux ou pour le soudage TIG.

COMMANDES ET RÉGLAGES

Voir la figure 6a.

1. **Interrupteur ON/OFF (I - O) -** Quand l'appareil est sous tension, le moteur du ventilateur tourne et l'air est évacué par les persiennes à l'avant de la machine. La sortie de soudage et le dévidoir restent hors tension jusqu'à ce que l'on appuie sur la gâchette du pistolet.

2. **Commande de la vitesse de dévidage (WIRE SPEED) -** Elle permet de régler la vitesse de dévidage entre 50 et 400 po/min (1,2-10,2 m/min). On peut prérégler la commande sur le cadran à la valeur indiquée sur le tableau d'application de la MIG PAK 15 qui se trouve à l'intérieur de la porte du dévidoir.

3. **Commande de tension (ARC VOLTS) -** Un sélecteur à prises à 5 positions permet d'effectuer un réglage de tension de sortie intégrale. Ne pas actionner pendant le soudage.

OPERATION

Refer to Figure 6b.

4. **Circuit Breaker –** Protects machine from damage if maximum output is exceeded. Button will extend out when tripped (Manual reset).

5. **Gun Trigger** - Activates welding output, wire feed, and gas solenoid operation. Releasing the trigger deactivates welding and simultaneously activates the “burnback” function so that the welding wire does not stick in the weld puddle.

OPERACIÓN

Véase Figura 6b.

4. **Interruptor Automático —** Protege la máquina de algún daño, en caso de que se exceda la salida máxima. Un botón se activará cuando esto suceda (Restablecimiento manual).

5. **Gatillo de Antorcha** - Activa la salida de soldadura, alimentación de alambre y operación de selecnoide de gas. Al soltar el gatillo se desactiva la soldadura y a la vez se activa la función de “quemado en retroceso” con el fin de que el alambre de soldadura no se pegue al charco de soldadura.

FONCTIONNEMENT

Se reporter à la figure 6b.

4. **Disjoncteur -** Protège la machine contre les dommages en cas de dépassement de la puissance maximale. Le bouton sort quand il se déclenche (réenclenchement manuel).
5. **Gâchette du pistolet -** Actionne la sortie de soudage, le dévidage et le fonctionnement de l'électrovanne de gaz. Quand on relâche la gâchette on désactive l'opération de soudage et on active simultanément la fonction «anti-collage» de façon que le fil de soudage ne colle pas dans le bain de fusion.

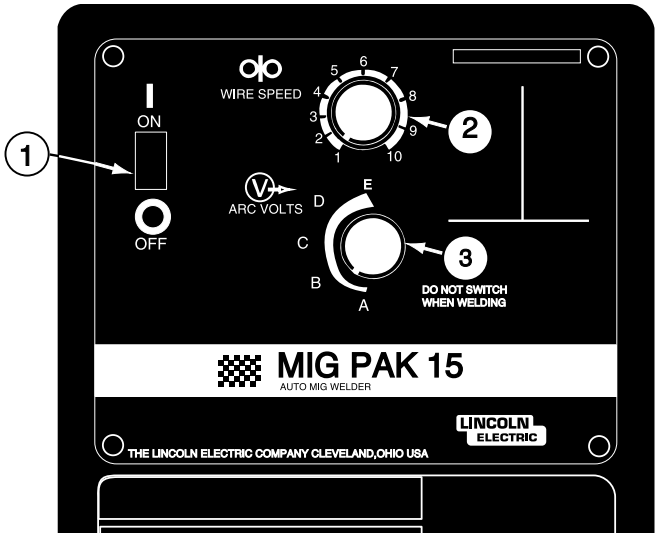


FIGURE 6a

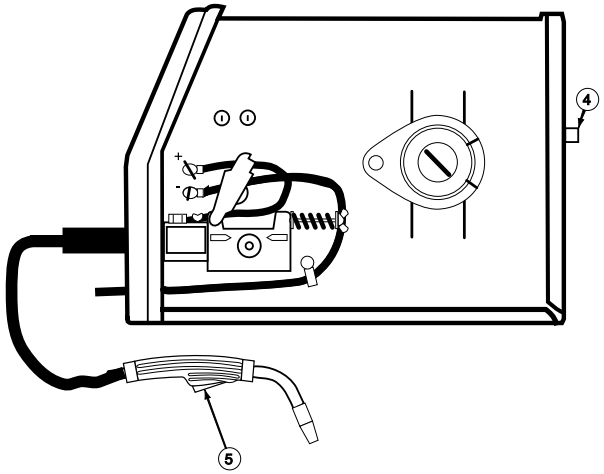


FIGURE 6b

WELDING OPERATIONS SEQUENCE OF OPERATION

WIRE LOADING

Refer to Figures 7 and 8

The machine power switch should be turned to the OFF (“O”) position before working inside the wire feed enclosure.

The machine is shipped from the factory ready to feed 4” (100 mm) diameter spools. A 4" (100 mm) diameter spool is mounted directly on the 5/8" (16 mm) diameter spindle that has a built-in adjustable friction brake to prevent overrun of the spool and excess slack in the wire. The wing nut at the end of the shaft is used to adjust the tension on the wire spool.

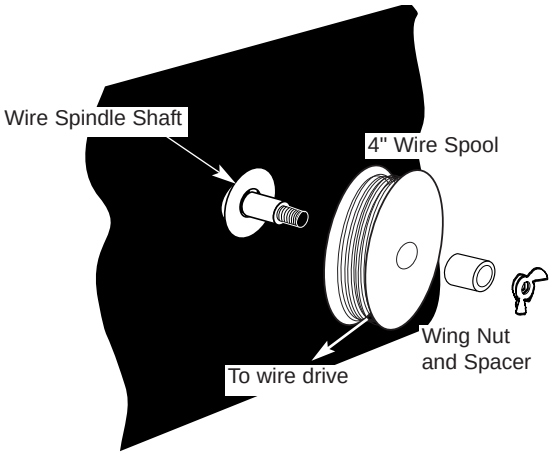


FIGURE 7

To use 8" (200 mm) diameter spools, the optional 2" (51 mm) diameter M15445 spindle must be used. Remove the spacer and wing nut at the end of the shaft. Insert spindle as shown above. Reattach spacer and wing nut.

Note:When loading and removing the 8” Spools make sure that the wing nut (inside the wire spool spindle hub) is turned 90° from the wire spool spindle locking tab. If the wing nut is positioned in line with the locking tab, the tab cannot be depressed to load or unload the wire spool.

Make certain the start end of the wire, which may protrude through the side of the spool, does not contact any metallic case parts.

OPERACIONES DE SOLDADURA SECUENCIA DE OPERACIÓN

COLOCACIÓN DEL ALAMBR

Ver Figuras 7 y 8

El interruptor de encendido de la máquina deberá estar en la posición de APAGADO (“O”), antes de trabajar dentro del compartimiento de alimentación de alambre.

La máquina se envía de fábrica lista para alimentar bobinas de 4" (100 mm) de diámetro. Una bobina de 4" diámetro se monta directamente en un eje de 5/8" (16 mm) de diámetro, el cual cuenta con un freno de fricción integrado ajustable, que evita que la bobina gire demasiado y haya exceso del alambre suelto. La tuerca mariposa que se encuentra en el extremo del eje se utiliza para ajustar la presión de la bobina de alambre.

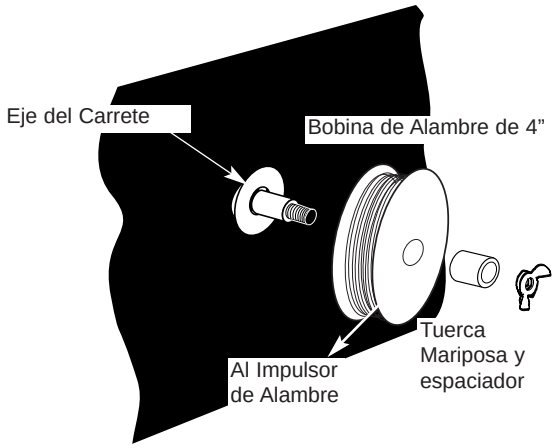


FIGURA 7

Para utilizar bobinas de 8" (200 mm) de diámetro, deberá utilizarse el eje opcional M15445 de 2" (51 mm) de diámetro. Retire el espaciador y la tuerca mariposa en el extremo del eje. Coloque el eje según se muestra en la figura anterior. Vuelva a colocar el espaciador y después la tuerca mariposa.

Nota: Al colocar y retirar las bobinas de 8" (200 mm) asegúrese de que la tuerca mariposa (dentro del eje de la bobina de alambre) haya sido girado 90° desde el sujetador de la bobina de alambre. Si la tuerca mariposa se coloca en línea con el sujetador, éste no podrá presionarse para cargar o descargar la bobina de alambre.

Asegúrese de que el extremo inicial del alambre, que puede salir por un lado de la bobina, no toque ninguna parte metálica del gabinete.

OPÉRATIONS DE SOUDAGE ORDRE DES OPÉRATIONS

CHARGEMENT DU FIL

Se reporter aux figures 7 et 8

On doit placer l'interrupteur d'alimentation de la machine sur arrêt (“O”) avant de travailler à l'intérieur du boîtier du dévidoir.

À sa sortie d'usine, la machine est prête à dévider des bobines de 4 po (100 mm) de diamètre. Une bobine de 4 po (100 mm) de diamètre est montée directement sur l'axe de 5/8 po (16 mm) de diamètre. L'axe est équipé d'un frein à friction réglable intégré pour empêcher que la bobine ne tourne trop rapidement et qu'il n'y ait trop de mou dans le fil. L’écrou à oreilles permet de régler la tension sur la bobine de fil.

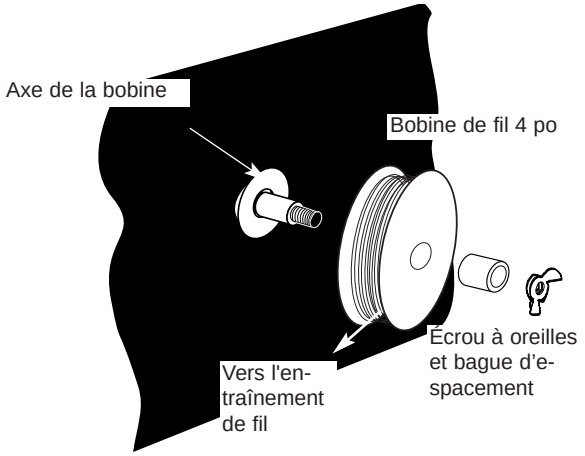
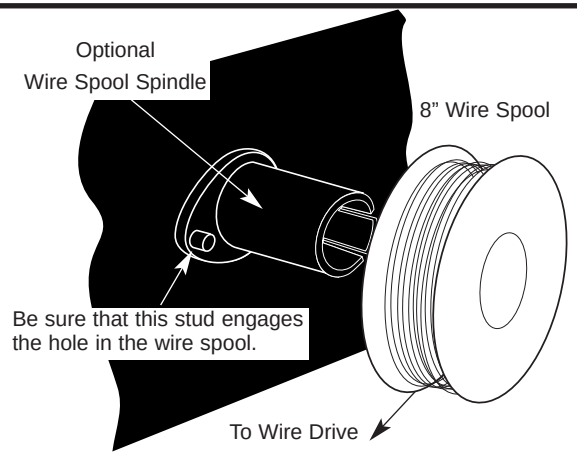


FIGURE 7

Pour utiliser des bobines de 8 po (200 mm) de diamètre, on doit utiliser l'axe M15445 en option de 2 po (51 mm) de diamètre. Enlever la bague d’espacement et l’écrou à oreilles à l’extrémité de l’arbre. Placer l’axe comme on l’indique ci-avant. Replacer la bague et l’écrou à oreilles.

Note : Quand on pose et dépose les bobines de 8 po, s’assurer de tourner l’écrou à oreilles (à l’intérieur du moyeu de l’axe de bobine) à 90o par rapport à la patte de blocage sur l’axe de la bobine de fil. Si l’écrou à oreilles est aligné sur la patte de blocage, on ne peut pas appuyer sur la patte pour charger ou décharger la bobine de fil.

S'assurer que l'extrémité d'amorçage du fil, qui peut dépasser sur le côté de la bobine, n'entre pas en contact avec des pièces métalliques du boîtier.



Wire Spool must be pushed all the way on the spindle so that the spindle’s tab will hold it in place. The Wire Spool will rotate clockwise when wire is dereeled.

Figure 8

FRICTION BRAKE ADJUSTMENT

With wire spool installed on the spindle shaft and the wing nut loose, turn the spool by hand while slowly tightening the wing nut until a light drag is felt. Tighten the wing nut an additional 1/4 turn.

Note: When properly adjusted, the brake should provide only enough drag to prevent overrun of the spool and excess slack in the wire. Too much drag may result in wire feeding problems, and may cause premature wear of wire drive system components.

WIRE THREADING

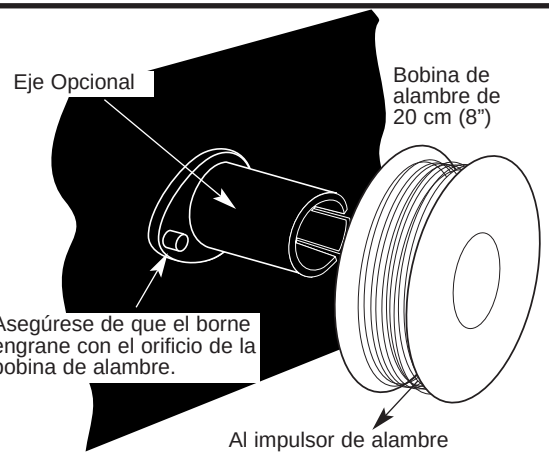
(Refer to Figure 9)

1. Release the Spring Loaded Pressure Arm (1) rotate the Idle Roll Arm (2) away from. the Wire Feed Drive Roll (3). Ensure that the groove size in the feeding position on the drive roll matches the wire size being used.

2. Carefully detach the end of the wire from the spool. To prevent the spool from unwinding, maintain tension on the wire until after step 5.

3. Cut the bent portion of wire off and straighten the first 4” (100 mm).

4. Thread the wire through the In-going guide tube (4), over the drive roll (3), and into the out-going guide tube (5).


Eje Opcional
Bobina de alambre de 20 cm (8”)
Asegúrese de que el borne engrane con el orificio de la bobina de alambre.
Al impulsor de alambre

La Bobina de Alambre deberá introducirse totalmente en el eje para que la pestaña del mismo la sostenga en su lugar. La Bobina de Alambre girará hacia la derecha cuando el alambre se desenrede.

Figura 8

AJUSTE DEL FRENO DE FRICCIÓN

Con el carrete del alambre instalado en el eje del huso y la tuerca de ala flojamente, dé vuelta al carrete a mano mientras que lentamente el ajuste de la tuerca de ala hasta una fricción ligera es fieltro. Apriete la tuerca de ala un 1/4 turn. Ñ adicional

Nota: Cuando está ajustado correctamente, el freno debe proporcionar solamente bastante la fricción para prevenir el sobrante del carrete y de exceso de la holgura en el alambre. Demasiada fricción puede dar lugar a problemas de alimentación del alambre, y puede causar el desgaste prematuro de los componentes del sistema de impulsión del alambre.

COLOCACION DEL ALAMBRE

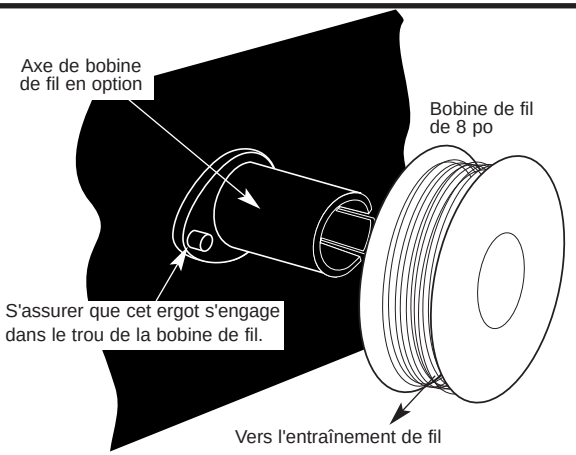
(Consulte la Figura 9)

1. Retire el Brazo de Presión con Resorte (1). Gire el Brazo del Rodillo de Presión (2), para separarlo del Rodillo Impulsor de Alimentación de Alambre (3). Asegúrese de que el tamaño de la muesca en la posición de alimentación del rodillo impulsor, coincida con el tamaño de alambre que se está utilizando.

2. Separe cuidadosamente el extremo del alambre de la bobina. Para evitar que la bobina se desenrolle, matenga la tensión del alambre hasta después del paso 5.

3. Corte la parte saliente del alambre y estire los primeros 100 mm (4”).

4. Inserte el alambre a través del tubo guía de entrada (4), sobre el rodillo impulsor (3), y dentro del tubo guía de salida (5).


Axe de bobine de fil en option
Bobine de fil de 8 po
S'assurer que cet ergot s'engage dans le trou de la bobine de fil.
Vers l'entraînement de fil

On doit enfoncer la bobine de fil à fond sur l'axe pour que l'ergot de l'axe la maintienne en place. La bobine de fil tourne vers la droite quand le fil se dévide.

Figure 8

RÉGLAGE DU FREIN À FRICTION

La bobine de fil étant installé sur l'axe d'axe et l'ecrou-papillon lâchement, tournez la bobine à la main tandis que lentement le serrage de l'ecrou-papillon jusqu'à une dragué légère est feutre. Serrez l'ecrou-papillon un 1/4 turn. Ñ additionnel.

Note: De le moment oú correctement ajusté, le frein devrait fournir assez seulement la dragué pour empêcher le dépassement la bobine et mou excessif dans le fil. Trop de dragué peut avoir comme conséquence des problèmes d'alimentation de fil, et peut causer l'usage prématuré des composants de système d'entraînement de fil.

ENFILAGE

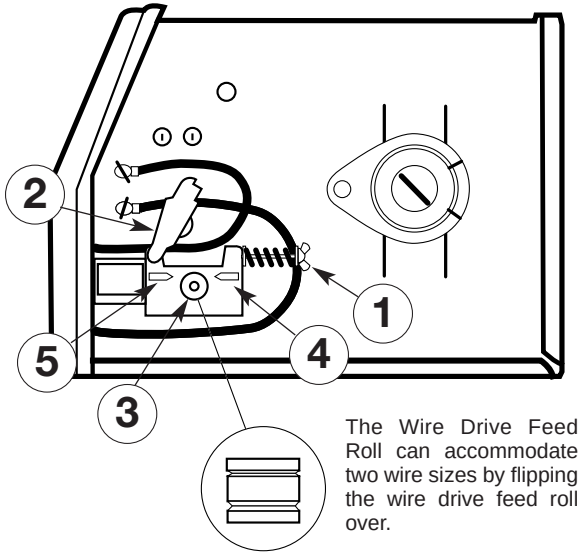
Voir la figure 9

1. Relâcher le bras de pression à ressort (1), faire tourner le bras du galet mené (2) en l'écartant du galet d'entraînement du dévidoir (3). S'assurer que la grosseur de la gorge en position de dévidage sur le galet d'entraînement convient pour le diamètre de fil utilisé.

2. Détacher délicatement l'extrémité du fil de la bobine. Pour empêcher que la bobine ne se dévide, maintenir la tension sur le fil jusqu'à l'étape 5.

3. Couper la partie tordue du fil et redresser les 4 premiers pouces (100 mm).

4. Enfiler le fil dans le tube guide d'entrée (4), le faire passer sur le galet d'entraînement (3) et dans le tube guide de sortie (5).



The Wire Drive Feed Roll can accommodate two wire sizes by flipping the wire drive feed roll over.

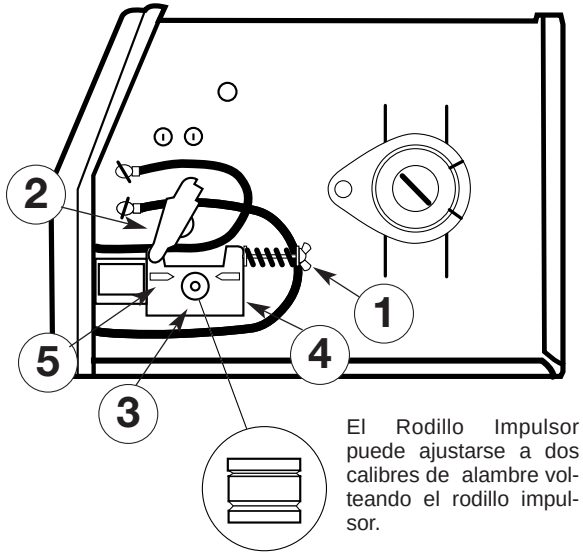
Figure 9

5. Close the idle roll arm (2) and latch the spring loaded pressure arm (1) in place . Rotate the spool counter-clockwise if required in order to take up extra slack in the wire.

6. The idle roll pressure adjustment wing nut is factory set to approximately five full turns from where the wing nut first engages the threads of the pressure arm (1). If feeding problems occur because the wire is flattened excessively, turn the pressure adjustment counter-clockwise to reduce distortion of the wire. Slightly less pressure may be required when using 0.023 – 0.025" (0,6 mm) wire. If the drive roll slips while feeding wire, the pressure should be increased until the wire feeds properly.

⚠ WARNING

When inching the welding wire, the drive rolls, the gun connector block and the gun contact tip are electrically energized relative to work and ground and remain energized for several seconds after the gun trigger is released.



El Rodillo Impulsor puede ajustarse a dos calibres de alambre volteando el rodillo impulsor.

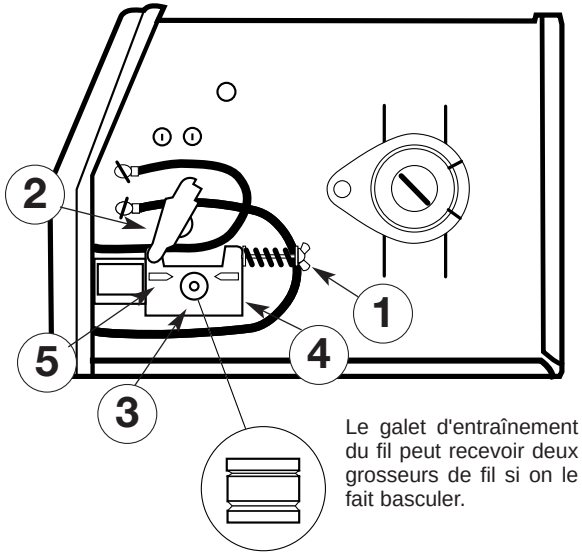
Figura 9

5. Cierre el brazo del rodillo de presión (2) y ajuste correctamente el brazo de presión con resorte (1). Si es necesario, gire la bobina hacia la izquierda para estirar más el alambre.

6. La tuerca de ala ociosa del ajuste de la presión del rodillo es sistema de la fábrica a aproximadamente cinco vueltas completas de donde la tuerca de ala primero contrata los hilos de rosca del brazo de presión (1). Si ocurren los problemas de alimentación porque el alambre se aplana excesivamente, dé vuelta al ajuste de la presión a la izquierdapara reducir la distorsión del alambre. Menos presión puede ser requerida levemente al usar 0,023. alambre del0.025"(0.6 milímetros). Si el rodillo impulsor se desliza mientras que alimenta el alambre, la presión debe seraumentada hasta que el alambre alimenta correctamente

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se desplaza alambre de soldadura, los rodillos impulsores, el bloque conector de la antorcha y la punta de contacto de la misma se energizan eléctricamente en relación con el trabajo y la tierra, y permanecen energizados durante varios segundos después de liberar el gatillo de la antorcha.



Le galet d'entraînement du fil peut recevoir deux grosseurs de fil si on le fait basculer.

Figure 9

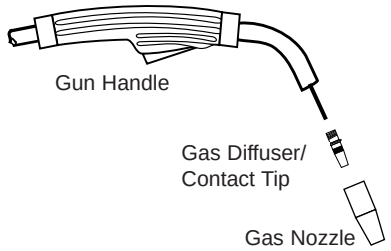
5. Refermer le bras du galet mené (2) et verrouiller le bras de pression à ressort (1). S'il y a lieu, faire tourner la bobine vers la gauche afin de rattraper le mou du fil.

6. L'ecrou-papillon à vide d'ajustement de pression de roulement est ensemble d'usine à approximativement cinq pleins tours d'où l'ecrou-papillon engage d'abord les fils du bras de pression (1). Si les problèmes d'alimentation se produisent parce que le fil est aplati excessivement, tournez l'ajustement de pression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la déformation du fil. Légèrement moins de pression peut être exigée en utilisant 0,023. fil de 0.025"(0.6 millimètres). Si le roulement d'entraînement glisse tout en alimentant le fil, la pression devrait être augmentée jusqu'à ce que le fil alimente correctement.

⚠ AVERTISSEMENT

Quand on fait avancer le fil de soudage par à-coups, les galets d'entraînement, le bloc connecteur du pistolet et le tube contact du pistolet sont sous tension par rapport à la pièce et à la terre et restent sous tension pendant plusieurs secondes après que l'on ait relâché la gâchette du pistolet.

7. Remove gas nozzle and contact tip from end of gun.



8. Turn the MIG-PAK ON (“I”).

9. Straighten the gun cable assembly.

10. Depress the gun trigger switch and feed welding wire through the gun and cable. (Point gun away from yourself and others while feeding wire.) Release gun trigger after wire appears at end of gun.

Note: If the wire will not feed smoothly, or if the wire feed motor shuts off unexpectedly, see the "FEEDING PROBLEMS" section of the "TROUBLESHOOTING GUIDE" in this manual.

11. Turn the MIG-PAK OFF (“O”).

12. Replace contact tip and gas nozzle.

13. Cut the wire off 3/8” – 1/2” (10 – 13 mm) from the end of the tip. The MIG-PAK is now ready to weld.

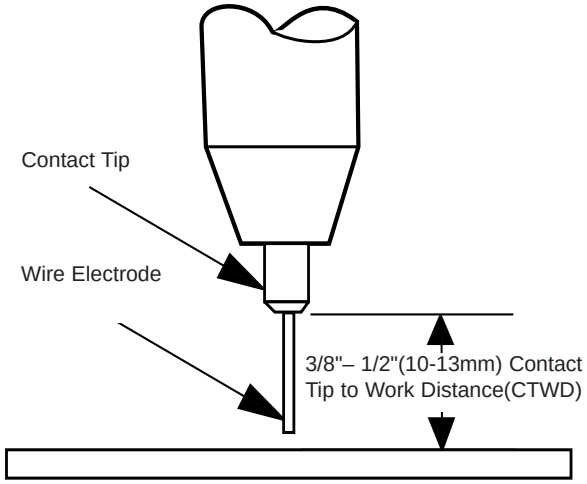
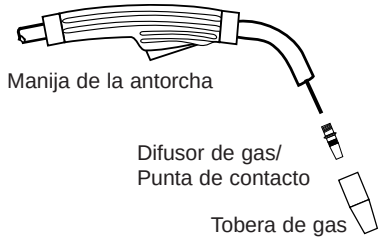


Figure 11

7. Retire la tobera de gas y la punta de contacto del extremo de la antorcha.



8. ENCIENDA (“I”) la MIG-PAK.

9. Enderece el ensamble del cable de la antorcha.

10. Aplane el interruptor del gatillo de la antorcha y alimente el alambre de soldadura a través de la antorcha y el cable. (Para que usted y los demás no corran riesgos, dirija la antorcha hacia otro lado mientras se realiza la alimentación de alambre). Cuando aparezca el alambre en el extremo de la antorcha, deje de presionar el gatillo.

Nota: Si el alambre no alimenta suavemente, o si el motor de alimentación del alambre apagó inesperado, vea "la sección de los PROBLEMAS de ALIMENTACIóN" de "GUÍA LOCALIZACIóN DE AVERÍAS" en este manuall

11. APAGUE (“O”) la MIG-PAK.

12. Reinstale la punta de contacto y la tobera de gas.

13. Corte el alambre 10 – 13 mm (3/8” – 1/2”) en el extremo de la punta. Al finalizar estos pasos, la MIG-PAK deberá estar lista para soldar.

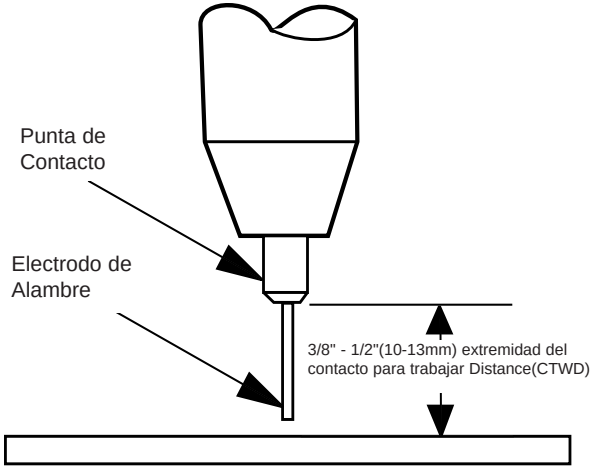
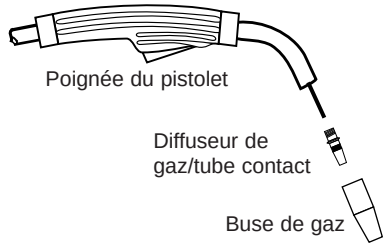


Figure 11

7. Démonter la buse de gaz et le tube contact de l'extrémité du pistolet.



8. Mettre la MIG-PAK en marche (“I”).

9. Redresser le pistolet et son câble.

10. Appuyer sur l'interrupteur à gâchette du pistolet et faire avancer le fil de soudage dans le pistolet et le câble. (Ne pas pointer le pistolet vers soi ou vers d'autres personnes pendant qu'on dévide le fil.) Relâcher la gâchette du pistolet dès que le fil apparaît à l'extrémité du pistolet.

Note: Si le fil n'alimentera pas sans à-coup, ou si le moteur d'alimentation de fil coupait inopinément, voyez la section "de PROBLÈMES d'ALIMENTATION" "du GUIDE de DÉPANNAGE" dans ce manual.

11. Arrêter la MIG-PAK (“O”).

12. Replacer le tube contact et la buse de gaz.

13. Couper le fil entre 3/8 et 1/2 po (10 et 13 mm) de l'extrémité du tube contact. La MIG-PAK est maintenant prête pour le soudage.

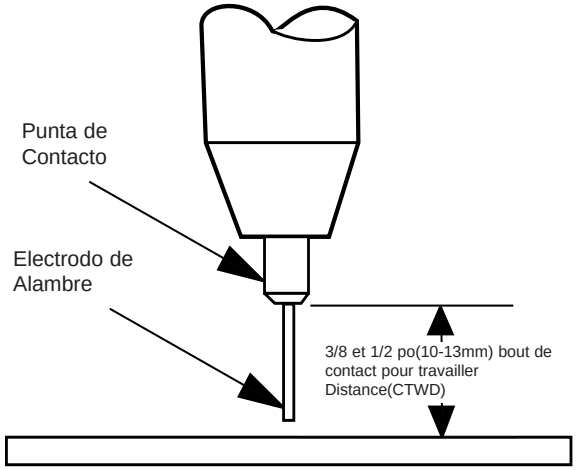


Figure 11

OPERATION

MAKING A WELD

1. See "Process Guidelines" in this section for selection of welding wire and shielding gas and for range of metal thicknesses that can be welded..

2. See Application chart on the inside of the wire feed compartment door for information on setting the MIG PAK 15 controls. Refer to Table B.1 for aluminium and stainless wire.

3. Set the Voltage (“V”) and Wire Speed (“olo’”) controls to the settings suggested for the welding wire and base metal thickness being used. Refer to Applications chart on the inside of the wire drive compartment door.

4. Check that the polarity is correct for the welding wire being used and that the gas supply, if required, is turned on.

5. When using Innershield electrode, remove the gas nozzle and install the gasless nozzle. This will improve visibility of the arc and protect the gas diffuser from weld spatter. Refer to the MAINTENANCE section for details on nozzle replacement.

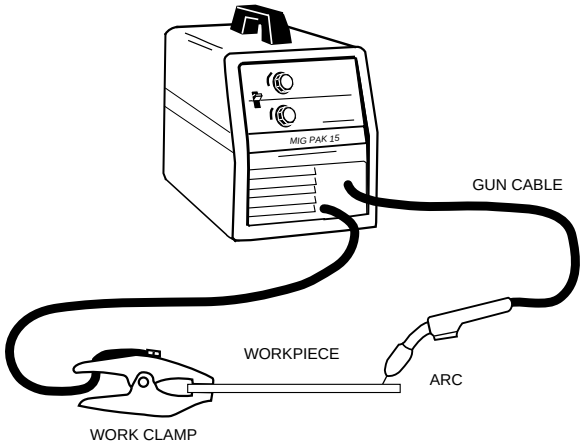


Figure 12

6. Refer to Figure 12. Connect work clamp to metal to be welded. Work clamp must make good electrical contact to the workpiece. The workpiece must also be grounded as stated in “Arc Welding Safety Precautions” in the beginning of this manual.

OPERACION

CÓMO REALIZAR UNA SOLDADURA

1. Vea "Instrucciones del Proceso" en esta sección para la selección del alambre de soldadura y gas protector, así como para el rango de grosor del metal que puede soldarse.

2. Vea el diagrama de aplicación en el interior del compartimiento del mecanismo de alimentación para obtener información sobre la configuración de los controles de la MIG PAK 15. Consulte la Tabla B.1 para alambre de aluminio y de acero inoxidable.

3. Programe los controles del Voltaje (“V”) y de la Velocidad del Alambre (“olo”) conforme a los parámetros que se sugieren para el alambre de soldadura y el grosor de metal base que se están utilizando. Consulte el diagrama de Aplicaciones que se encuentra en la cara interior de la puerta del compartimiento del impulsor de alambre.

4. Verifique que la polaridad sea correcta para el alambre de soldadura que se está utilizando y, si es necesario, que se este abierto el suministro de gas.

5. Cuando utilice un electrodo Innershield, retire la tobera de gas e instale una tobera para soldadura sin gas. Esto mejorará la visibilidad del arco y protegerá al difusor de gas de las salpicaduras de la soldadura. Para mayor información sobre cómo reemplazar la tobera, consulte la sección de MANTENIMIENTO.

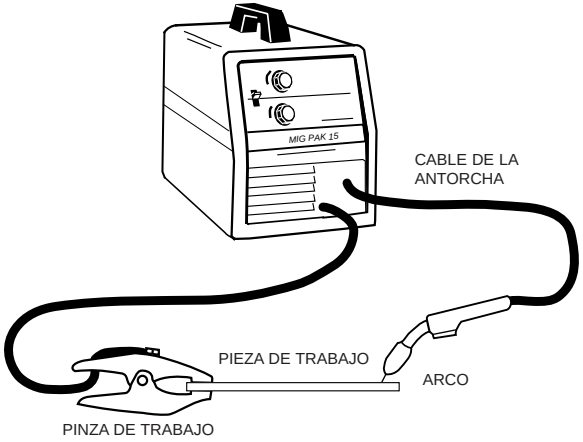


Figura 12

6. Vea la Figura 12. Conecte la pinza de trabajo al metal que se soldará. La pinza de trabajo deberá tener un buen contacto eléctrico con la pieza de trabajo. Asimismo, la pieza de trabajo deberá aterrizarse, según se establece al principio de este manual en “Precauciones de Seguridad de la Soldadura por Arco”.

FONCTIONNEMENT

RÉALISATION D'UNE SOUDURE

1. Voir les «DIRECTIVES RELATIVES AU PROCÉDÉ» dans cette section pour choisir le fil de soudage et le gaz de protection et pour voir quelle plage d'épaisseur de métal on peut souder.

2. Voir le tableau d'applications à l'intérieur de la porte du compartiment du dévidoir pour obtenir des informations sur le réglage des commandes de la MIG PAK 15. Se reporter au tableau B1 pour le fil en aluminium et en acier inoxydable.

3. Effectuer les réglages de tension («V») et de vitesse de dévidage («olo») recommandés en fonction du fil de soudage et de l'épaisseur du métal de base. Voir le tableau d'applications à l'intérieur de la porte du compartiment du dévidoir.

4. Vérifier que la polarité correspond au fil de soudage utilisé et que, le cas échéant, la bouteille de gaz est ouverte.

5. Quand on utilise le fil-électrode Innershield, remplacer la buse de gaz par la buse sans gaz. Ceci permettra de mieux voir l'arc et de protéger le diffuseur de gaz contre les projections de soudage. Voir la section ENTRETIEN qui donne des détails sur le remplacement de la buse.

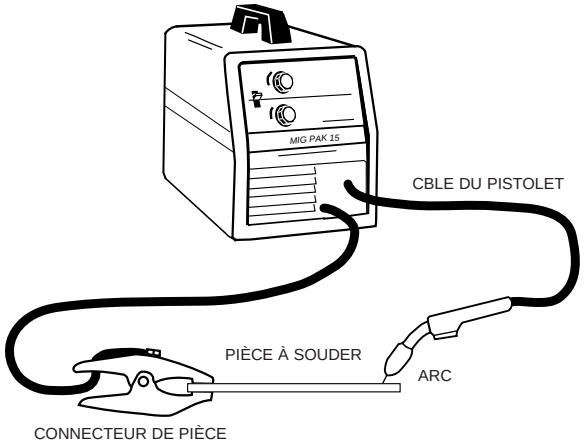


Figure 12

6. Se reporter à la figure 12. Fixer le connecteur de pièce au métal à souder. Le connecteur de pièce doit assurer un bon contact électrique avec la pièce à souder. La pièce à souder doit également être mise à la terre comme on l'explique dans les mesures de sécurité au début du manuel.

7. Position gun over joint. End of wire may be lightly touching the work.

8. Lower welding helmet, close gun trigger, and begin welding. Hold the gun so the contact tip to work distance is about 3/8 inch (10 mm).

9. To stop welding, release the gun trigger and then pull the gun away from the work after the arc goes out.

10. When no more welding is to be done, close valve on gas cylinder (if used), momentarily operate gun trigger to release gas pressure, and turn off the MIG PAK 15.

CLEANING TIP AND NOZZLE

Clean the contact tip and nozzle to avoid arc bridging between the nozzle and contact tip which can result in a shorted nozzle, poor welds and an overheated gun. Hint: Anti-stick spray or gel, available from a welding supply distributor, may reduce buildup and aid in spatter removal.

PROCESS GUIDELINES

The MIG PAK 15 can be used for welding mild steel using the GMAW, single pass, process which requires a supply of shielding gas or it can be used for the self-shielded, Innershield® process (FCAW).

The recommended gases and electrodes for GMAW are welding grade CO_2 gas or an argon-CO_2 blended gas (75 to 80% argon and 25 to 20% CO_2) and .025" (0.6 mm) diameter Lincoln L-56 mild-steel welding wire, supplied on 12-1/2 lb (5.7 kg) spools. The blended gas is recommended for welding on heavier steel, 14 gauge (2.0 mm), for example.

The recommended electrode for the self-shielded process is .035” (0.9 mm) diameter Lincoln Innershield® NR-211-MP on 10 lb (4.5 kg) spools. This electrode can be used for all position welding of 20 gauge (1.0 mm) through 5/16" (8 mm) steel. Thickness of 1/4" (6 mm) and 5/16" (8 mm) require multiple passes. This wire can also be used for the welding of galvanized coated sheet metal.Refer to the Application chart on the inside of the wire feed compartment door for information on setting the MIG PAK 15 for mild steel.

The MIG PAK 15 is also suitable for .035" aluminum wire and .030" stainless wire. Refer to Table 1 for recommended procedure settings. (Requires K586-1 Argon Regulator Kit)

7. Coloque la antorcha sobre la unión. El extremo del alambre puede tocar ligeramente el trabajo.

8. Baje la careta, aplane el gatillo de la antorcha e inicie la soldadura. Sujete la antorcha para que la distancia entre la punta de contacto y el trabajo sea de 10 mm (3/8 pulgadas) aproximadamente.

9. Para dejar de soldar, libere el gatillo y después aleje la antorcha del trabajo después de que el arco se haya apagado.

10. Cuando no vaya a seguir soldando, cierre la válvula del cilindro de gas (si utiliza uno), opere momentáneamente el gatillo de la antorcha para liberar la presión del gas y apague la MIG PAK 15.

LIMPIEZA DE LA PUNTA Y LA TOBERA

Limpie la punta de contacto y la tobera para evitar arcos eléctricos entre las mismas, ya que esto podría provocar una tobera con corto, soldaduras deficientes y sobrecalentamiento de la antorcha. Sugerencia: Un rociador o gel antiadherente, disponible con los distribuidores de artículos de soldadura, puede reducir la acumulación y ayudar a limpiar las salpicaduras.

INSTRUCCIONES DEL PROCESO

La MIG PAK 15 puede utilizarse para soldadura de acero fundido utilizando el proceso GMAW, de una sola pasada que requiere un suministro de gas protector o que se puede utilizar para procesos Innershield® de electrodo autorevestido (FCAW).

Los gases y electrodos recomendados para el GMAW son gas de bióxido de carbono CO_2 o gas de bióxido de carbono CO_2 mezclado con argón de grado de soldadura (de 75 a 80% argón y de 25 a 20% CO_2) y alambre para soldadura de 0.6 mm (.025") de diámetro L-56 Lincoln de acero suministrado en bobinas de 12-1/2 lb (5.7 kg). Se recomienda gas mezclado para soldadura en acero más denso, por ejemplo calibre 14 (2.0 mm).

El electrodo recomendado para el proceso autorevestido es Innershield® NR-211-MP de 0.9 mm (.035") de Lincoln en bobinas de 4.5 kg (10 lb). Este electrodo se puede utilizar paraa todas las posiciones de soldadura de calibre 20 (1.0 mm) hasta acero de 8 mm (5/16"). Un grosor de 6 mm (1/4") y 8 mm (5/16") requiere varias pasadas. Asimismo, este alambre también se puede utilizar para soldadura de hoja de metal galvanizada.

La MIG PAK 15 también es adecuada para alambre de aluminio de 0.9 mm (0.035") y alambre inoxidable de 0.8 mm (0.030"). Consulte la siguiente Tabla para conocer los parámetros del procedimiento recomendado. (Se requiere un juego de Regulador de Arg\n K586-1.)

7. Placer le pistolet au-dessus du joint à souder. L'extrémité du fil peut légèrement toucher la pièce.

8. Abaisser le masque, appuyer sur la gâchette du pistolet et commencer à souder. Tenir le pistolet de façon que l'écartement tube contact-pièce soit d'environ 3/8 po (10 mm).

9. Pour arrêter de souder, relâcher la gâchette du pistolet puis éloigner le pistolet de la pièce une fois que l'arc est éteint.

10. Si le travail est terminé, fermer le robinet de la bouteille de gaz (éventuelle), faire fonctionner momentanément la gâchette du pistolet pour libérer la pression de gaz et arrêter la MIG PAK 15 («O»).

NETTOYAGE DU TUBE CONTACT ET DE LA BUSE

Nettoyer le tube contact et la buse pour éviter que l'arc ne s'établisse entre la buse et le tube contact, ce qui peut court-circuiter la buse, donner des soudures de mauvaise qualité et surchauffer le pistolet. Conseils pratiques : le produit anti-collage en aérosol ou en gel, vendu par un distributeur de fournitures de soudage, peut réduire l'accumulation de projections et faciliter le nettoyage.

DIRECTIVES RELATIVES AU PROCÉDÉ

On peut utiliser la MIG PAK 15 pour le soudage de l'acier doux en utilisant le procédé GMAW, à passe unique, procédé qui nécessite une source de gaz de protection ou on peut l'utiliser pour le procédé à auto-protection, Innershield® (FCAW).

Les gaz et électrodes recommandés pour le procédé GMAW sont le CO2 de qualité soudage ou un mélange argon-CO2 (75 à 80 % d'argon et 25 à 20 % de CO2) et le fil de soudage en acier doux Lincoln L-56 de 0,025 po (0,6 mm) de diamètre, en bobines de 12 _ lb (5,7 kg). Le mélange de gaz est recommandé pour le soudage de l'acier plus épais, par exemple d'épaisseur 14 (2 mm).

L'électrode recommandée pour le procédé à auto-protection est la Lincoln Innershield® NR-211-MP de 0,035 po (0,9 mm) de diamètre en bobines de 10 lb (4,5 kg). On peut utiliser cette électrode pour le soudage en toutes positions de l'acier de 20 d'épaisseur (1 mm) à 5/16 po (8 mm). Les épaisseurs de _ po (6 mm) et 5/16 po (8 mm) doivent être soudées en multipasse. On peut également utiliser ce fil pour le soudage de tôles enrobées galvanisées.

La MIG PAK 15 convient également pour le fil en aluminium de 0,035 po et en acier inoxydable de 0,030 po. Voir le tableau B.1 pour les réglages recommandés. (Nécessite un ensemble détendeur pour argon K586-1.)

OPERATION

TABLE 1

Process	Welding WireGas	Shielding	Voltage/Wire Speed					
			22 ga	16 ga	12 ga	1/8"	3/16"	1/4"
MIG DC+	.035 Dia.(0.9mm) 4043 Aluminum	100% Argon	A-4.5	B-6.5	D-8.5	D-10	E-10	E-10*

Process	Welding WireGas	Shielding	Voltage/Wire Speed				
			18 ga	16 ga	14 ga	12 ga	10 ga
MIG DC+	.025 Dia.(0.6mm) 308L Stainless Steel Wire	98% Argon/ 2% Oxygen	A-4	B-4	C-6	C-8	D-10
MIG DC+	.030 Dia.(0.8mm) 308L Stainless Steel Wire	98% Argon/ 2% Oxygen	A-2	B-3	C-5	D-7	E-10
MIG DC+	.035 Dia.(0.9mm) 308L Stainless Steel Wire	98% Argon/ 2% Oxygen	A-2	E-2.5	C-4	D-5.5	E-7.5

*** Test Assembly preheated to 250°F**

CHANGING MACHINE OVER TO FEED OTHER WIRE SIZES

The MIG PAK 15 is shipped from the factory ready to feed 0.023" - .025" (0.6 mm) diameter wire. To operate the MIG PAK 15 with other sizes of wire,it may be necessary to change the contact tip, drive roll and cable liner configuration. Refer to the ***MAINTENANCE*** section, for component configuration and replacement procedures.

WELDING WITH GMAW (MIG)

Shielding Gas

When using the GMAW process, obtain and install a gas regulator and hose kit; K586-1 (Argon mixed) gas regulator and hose kit.

1. For CO_2, open the cylinder very slowly. For argon-mixed gas, open cylinder valve slowly a fraction of a turn. When the cylinder pressure gauge pointer stops moving, open the valve fully.

2. If using a regulator with an adjustable flow meter, close the gun trigger and adjust the flow to give 15 – 20 cubic ft per hour (CFH) (7 – 10 l/min) [use 20 – 25 CFH (10 – 12 l/min) when welding out of position or in a drafty location for CO_2]. For argon mixed gas, trigger to release gas pressure, and adjust the flow to give 25 – 30 CFH (12 – 14 l/min).

3. Keep the cylinder valve closed, except when using the MIG PAK 15. When finished welding:

   a) Close the cylinder valve to stop gas flow.

   b) Depress the gun trigger briefly to release the pressure in the gas hose.

   c) Turn off the MIG PAK 15.

OPERACIÓN

TABLA 1

Proceso	Alambre la Soldadura	Blinder El Gas	Velocidad De Voltage/Wire					
			22 ga	16 ga	12 ga	1/8"	3/16"	1/4"
MIG DC+	.035Dia (0.9mm) 4043 Aluminum	100% Argon	A-4.5	B-6.5	D-8.5	D-10	E-10	E-10*

Proceso	Alambre la Soldadura	Blinder El Gas	Velocidad De Voltage/Wire				
			18 ga	16 ga	14 ga	12 ga	10 ga
MIG DC+	.025 Dia.(0.6mm) 308L Stainless Steel Wire	98% Argon/ 2% Oxygen	A-4	B-4	C-6	C-8	D-10
MIG DC+	.030 Dia.(0.8mm) 308L Stainless Steel Wire	98% Argon/ 2% Oxygen	A-2	B-3	C-5	D-7	E-10
MIG DC+	.035 Dia.(0.9mm) 308L Stainless Steel Wire	98% Argon/ 2% Oxygen	A-2	E-2.5	C-4	D-5.5	E-7.5

***Pruebe a asamblea precalentada a 250°F**

CÓMO CAMBIAR LA MÁQUINA PARA ALIMENTAR OTROS TAMAÑOS DE ALAMBRE

De fábrica, la MIG PAK 15 viene lista para alimentar alambre de 0.6 mm (0.023"-.025") de diámetro. Para operar la MIG PAK 15 con otros tamaños de alambre, podria ser necesario cambiar la punta de contacto, el rodillo impulsor y la configuración de la guía de alambre. Consulte la sección de **MANTENIMIENTO** para conocer la configuración de componentes y los procedimientos de reemplazo.

SOLDADURA CON GMAW (MIG)

Gas Protector

Al utilizar el proceso GMAW, obtenga e instale un juego de regulador de gas y manguera; K586-1(Argón mezclado).

1. Para CO_2, abra el cilindro muy lentamente. Para gas mezclado con Argón, abra la válvula del cilindro una fracción de giro. Cuando la válvula de presión del cilindro no indique ningún movimiento ábrala por completo.
2. Si se utiliza un regulador con un medidor de flujo ajustable, cierre el gatillo de la antorcha y ajuste el flujo para dar de 15 – 20 pies cúbicos por hora (CFH) (7 – 10 l/min) [uso 20 – 25 CFH (10 – 12 l/min) al soldar fuera de posición o en una ubicación expuesta a corrientes de aire para CO_2]. Para argón mezclado con gas, apriete el gatillo para liberar la presión de gas, y ajuste el flujo hasta obtener de 25 – 30 CFH (12 – 14 l/min).
3. KMantenga la válvula del cilindro cerrada, excepto cuando se utilice la MIG PAK 15. Al terminar la soldadura:

   a) Cierre la v<lvula de gas para detener el flujo de gas.

   b) Oprima el gatillo de la pistola momentaneamente para liberar la presi\n en la manguera de gas.

   c) Apague la MIG PAK 15.

FONCTIONNEMENT

TABLE 1

Processus	Fil De Soudure	Armature Gaz	Vitesse De Voltage/Wire					
			22 ga	16 ga	12 ga	1/8"	3/16"	1/4"
MIG DC+	.035 Dia 4043 Aluminum	100% Argon	A-4.5	B-6.5	D-8.5	D-10	E-10	E-10*

Processus	Fil De Soudure	Armature Gaz	Vitesse De Voltage/Wire				
			18 ga	16 ga	14 ga	12 ga	10 g
MIG DC+	.025 Dia.(0.6mm) 308L Stainless Steel Wire	98% Argon/ 2% Oxygen	A-4	B-4	C-6	C-8	D-10
MIG DC+	.030 Dia.(0.8mm) 308L Stainless Steel Wire	98% Argon/ 2% Oxygen	A-2	B-3	C-5	D-7	E-10
MIG DC+	.035 Dia.(0.9mm) 308L Stainless Steel Wire	98% Argon/ 2% Oxygen	A-2	E-2.5	C-4	D-5.5	E-7.5

***Examinez Í Assemblée pré chaiffée à 250°F**

MODIFICATION DE LA MACHINE POUR DÉVIDER D'AUTRES DIAMÈTRES DE FIL

À sa sortie d'usine, la MIG PAK 15 est prête à dévider du fil de 0,023 à 0,025 po (0,6 mm) de diamètre. Pour utiliser la MIG PAK 15 avec d'autres diamètres de fil,peut être est nécessaire de modifier la configuration du tube contact, du galet d'entraînement et du conduit intérieur. Voir la section ENTRETIEN qui donne les méthodes de remplacement et de configuration des composants.

SOUDAGE GMAW (MIG)

Gaz de protection

Quand on utilise le procédé GMAW, se procurer et installer un nécessaire détendeur et tuyau, K586-1 (mélange d'argon).

1. Ouvrir le robinet de la bouteille de CO_2 très lentement. Ouvrir le robinet de la bouteille du mélange d'argon lentement, d'une fraction de tour. Quand l'aiguille du manomètre de la bouteille s'immobilise, ouvrir le robinet à fond.
2. Si l'on utilise un détendeur avec débitmètre réglable, fermer la gâchette du pistolet et régler le débit à 15-20 pi3/h (7-10 L/min). [Utiliser un débit de 20 à 25 pi3/h (10-12 L/min) quand on soude hors position ou dans un endroit exposé aux courants d'air pour le CO_2]. Dans le cas du mélange d'argon, appuyer sur la gâchette pour évacuer la pression et régler la débit à 25-30 pi3/h (12-14 L/min).
3. Laisser le robinet de la bouteille fermé, sauf quand on utilise la MIG PAK 15. Quand on a fini de souder :
   a) Fermer le robinet de la bouteille pour arrêter l'écoulement de gaz.
   b) Appuyer rapidement sur la gâchette du pistolet pour évacuer la pression dans le tuyau de gaz.
   c) Arrêter («O») la MIG PAK 15.

WELDING WITH FCAW (Innershield)

When using the FCAW process, the correct contact tip, nozzle liner, drive roll and electrode polarity must be used. See Work Cable Installation in INSTALLATION section for changing the polarity.

Innershield welding kits K549- 1 (for .035"/ 0.9 mm) and K549-2 (for .045"/ 1.2 mm) are also available. See MAINTENANCE section for proper contact tip, nozzle liner and drive roll configuration.

OVERLOAD PROTECTION

Output Overload

The MIG PAK 15 is equipped with a circuit breaker and a thermostat which protects the machine from damage if maximum output is exceeded. The circuit breaker button will extend out when tripped. The circuit breaker must be manually reset.

Thermal Protection

The MIG PAK 15 has a rated output duty cycle of 30%. If the duty cycle is exceeded, a thermal protector will shut off the output until the machine cools to a reasonable operating temperature. This is an automatic function of the MIG PAK 15 and does not require user intervention. The fan continues to run during cooling.

Electronic Wire Drive Motor Protection

The MIG PAK 15 has built-in protection for wire drive motor overload.

SOLDADURA CON FCAW (Innershield)

Al utilizar el proceso FCAW, se deben utilizar el rodillo impulsor y la polaridad de electrodo correcta. Véase instalación del cable de Trabajo en la sección de INSTALACION para cambiar la polaridad.

Se encuentran disponibles juegos de soldadura Innershield K549-1 (para 0.035"/0.9 mm) y K549-2 (para 0.045"/1.2 mm). Vea la sección de MANTENIMIETNO para información sobre el arreglo de punta de contacto, boquilla, guia de alambre y rodillo impulsor.

PROTECCION CONTRA SOBRECARGA

Sobrecarga de Salida

La MIG PAK 15 está equipada con un interruptor automático y un termostato que protegen la máquina de algún daño, en caso de que se exceda la salida máxima. El botón del interruptor automático se activará cuando esto suceda. El interruptor automático deberá restablecerse manual.

Protección térmica

La MIG PAK 15 tiene un ciclo de trabajo de salida nominal del 30%. Si se excede el ciclo de trabajo, un protector térmico interrumpirá la salida hasta que la máquina se enfríe y alcance una temperatura de operación razonable. Esta es una función automática de la MIG PAK 15 y no requiere la intervención del usuario. El ventilador seguirá funcionado durante el enfriamiento.

Protección del Motor del Rodillo Impulsor Electrónica

La MIG PAK 15 cuenta con una protección integrada en caso de que se presente una sobrecarga del motor impulsor de alambre.

SOUDAGE FCAW (Innershield)

Quand on utilise le procÈdÈ FCAW, on doit utiliser le bon tube contact, le bon conduit intÈrieur, le bon galet d'entraÓnement et la bonne polaritÈ de l'Èlectrode. Voir ´Installation du c,ble de retour dans la section INSTALLATION pour changer de polaritÈ.

Les nÈcessaires de soudage Innershield K549- 1 (pour fil de 0,035 po/ 0,9 mm) et K549- 2 (pour le fil de 0,045 po/ 1,2 mm) sont Ègalement livrables. Voir la section ENTRETIEN qui donne la bonne configuration du tube contact, du conduit intÈrieur et du galet d'entraÓnement

PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES

Surcharge de la sortie

La MIG PAK 15 est équipée d'un disjoncteur et d'un thermostat qui protègent la machine contre les dommages en cas de dépassement de la sortie maximale. Le bouton du disjoncteur sort quand il se déclenche. On doit remettre le disjoncteur à zéro manuellement.

Protection thermique

La MIG PAK 15 a un facteur de marche nominal de 30 %. Si le facteur de marche est dépassé, un protecteur thermique coupe la sortie jusqu'à ce que la machine se refroidisse à une température de fonctionnement normale. C'est une fonction automatique de la MIG PAK 15 et elle ne nécessite pas l'intervention de l'utilisateur. Le ventilateur continue à tourner pendant le refroidissement.

Protection électronique du moteur d'entraînement du fil

La MIG PAK 15 a une protection intégrée en cas de surcharge du moteur d'entraînement du fil.

OPTIONAL ACCESSORIES

1. **K549-1 .035" (0.9 mm) Innershield® Welding Kit** — Includes a contact tip, a gasless nozzle and a .035/.045" (0.9/1.2 mm) cable liner. The fitting on the end of the liner is stenciled with the maximum rated wire size (.045"/1.2 mm). Also included is a 10 lb. (4.5 kg.) spool of .035" (0.9 mm) Innershield NR-211-MP.

   See “Innershield (FCAW) Conversion” in this section for installation instructions and MAINTENANCE section for proper feeding component configuration and instalation.

2. **K549-2 .045" (1.2 mm) Innershield® Welding Kit** — Includes a contact tip, a gasless nozzle and a .035/.045" (0.9/1.2 mm) cable liner to permit the Magnum™ 100L gun and cable to use .045" (1.2 mm) diameter flux-cored electrode. The fitting on the end of the liner is stenciled with the maximum rated wire size (.045"/1.2 mm). Also included is a 10 lb. (4.5 kg.) spool of .045" (1.2 mm) Innershield NR-211-MP and a knurled drive roll.

   See “Innershield (FCAW) Conversion” in this section for installation instructions and MAINTENANCE section for proper feeding component configuration and instalation.

3. **K664-2 Aluminum Feeding Kit** — This kit required for welding with .035 Aluminum wire. Included with this kit are a drive roll, cable liner and contact tip. **It is important when changing between welding with steel wire and aluminum to exchange these components due to the lubricant applied to steel wire. Failure to do so may result in contaminated welds when welding aluminum.**

   See Maintenance section for instructions on installing drive roll, cable liner, contact tip and their proper configuration.

4. **KP665-045C Drive Roll – Optional** — Knurled drive roll for feeding .035 - .045 (0.9 - 1.2 mm) diameter flux-cored electrode.

5. **K520 Utility Cart** — Designed to transport the Lincoln family of small welders. Has provisions for mounting a single gas cylinder. Has front casters and large rear wheels. Handle height is easily adjustable. Bottom tray provided for tools and accessories. Easy assembly required; takes less than 15 minutes.

ACCESORIOS OPCIONALES

1. **Juego de Soldadura K549-1 0.9 mm (.035") Innershield®** — Incluye una punta de contacto, una tobera de gas y una guía para cable de .9/1.2 mm (.035/.045"). La parte al final de la guía tiene grabada el calibre de alambre nominal máximo (.045"/1.2 mm). También incluye una bobina de 4.5 kg (10 lb.) de 0.9 mm (.035") Innershield NR-211-MP.

   Véase “Conversión Innershield (FCAW)” en esta sección para instrucciones de instalación.

2. **Juego de Soldadura K549-2 1.2 mm (.045") Innershield®** — Incluye una punta de contacto, una tobera de gas y una guía para cable de .9/1.2 mm (.035/.045") para permitir que la antorcha Magnum™ 100L y el cable utilicen un electrodo tubular de 1.2 mm (.045") de diámetro. La parte al final de la guía tiene grabada el calibre de alambre nominal máximo (.045"/1.2 mm). También incluye una bobina de 4.5 kg (10 lb.) de 1.2 mm (.045") Innershield NR-211-MP.

   Véase “Conversión Innershield (FCAW)” en esta sección para instrucciones de instalación.

3. **Juego de Alimentación de Aluminio K664-2** — Este juego es necesario para soldaduras con alambre de aluminio de .035. Incluye un rodillo impulsor, una guía de antorcha y una punta de contacto. **Al cambiar de una alimentación de alambre de acero a una de aluminio, es importante que se intercambien los componentes de la alimentación, debido al lubricante que se aplicó al alambre de acero. No hacerlo podría dar como resultado soldaduras contaminadas al soldar aluminio.**

4. **Rodillo impulsor KP665-045C – Opcional** — Rodillo impulsor para alimentar electrodo tubular de 0.9 mm (.035") de diámetro.

5. **Carro multiusos K520** — Diseñado para transportar cualquier producto de la familia Lincoln de soldadoras pequeñas. Tiene los aditamentos para montar un cilindro de gas. Cuenta con ruedas más grandes en la parte posterior. La manija de altura puede ajustarse facilmente. Tiene una charola en la parte inferior para colocar herramientas y accesorios. Su ensamble es sencillo y requiere menos de 15 minutos.

ACCESSOIRES EN OPTION

1. **Nécessaire de soudage avec fil Innershield® de 0,035 po (0,9 mm) K549-1 -** Comprend un tube contact, une buse sans gaz et un conduit intérieur de 0,035-0,045 po (0,9-1,2 mm). Le diamètre nominal maximum du fil (0,045 po/1,2 mm) est inscrit sur le raccord à l'extrémité du conduit intérieur. Le nécessaire comprend également une bobine de 10 lb (4,5 kg) de fil Innershield NR-211-MP de 0,035 po (0,9 mm).

   Voir les directives d'installation sous «Conversion Innershield (FCAW)» dans cette section.

2. **Nécessaire de soudage avec fil Innershield® de 0,045 po (1,2 mm) K549-2 -** Comprend un tube contact, une buse sans gaz et un conduit intérieur de 0,035-0,045 po (0,9-1,2 mm) pour permettre au pistolet et câble MagnumTM 100L d'utiliser un fil fourré de 0,045 po (1,2 mm) de diamètre. Le diamètre nominal maximum du fil (0,045 po/1,2 mm) est inscrit sur le raccord à l'extrémité du conduit intérieur. Le nécessaire comprend également une bobine de 10 lb (4,5 kg) de fil Innershield NR-211-MP de 0,045 po (1,2 mm).

   Voir les directives d'installation sous «Conversion Innershield (FCAW)» dans cette section.

3. **Nécessaire de dévidage du fil d'aluminium K664-2 -** Ce nécessaire permet de souder avec du fil en aluminium de 0,035 Ø. Ce nécessaire comprend un galet d'entraînement, un conduit intérieur et un tube contact. Quand on remplace le fil de soudage en acier par le fil en aluminium il est important de remplacer également ces composants en raison du lubrifiant qui est appliqué sur le fil en acier. Sinon, les soudures sur l'aluminium peuvent être contaminées.

4. **Galet d'entraînement KP665-045 C - En option -** Galet d'entraînement moleté pour fil-électrode fourré de 0,035 po (0,9 mm) de diamètre.

5. **Chariot tout usage K520 -** Conçu pour transporter la famille Lincoln des petits appareils de soudage. Prévu pour recevoir une seule bouteille de gaz. Est équipé de roulettes à l'avant et de grosses roues à l'arrière. La hauteur de la poignée est facilement réglable. Plateau au fond du chariot pour les outils et accessoires. Se monte facilement en moins de 15 minutes.

INNERSHIELD (FCAW) CONVERSION

Several changes are needed to convert the unit for operation with the Innershield (FCAW) process. The K549-1 or K549-2 Innershield Kits include all the necessary accessories for this conversion and are provided for this purpose. The following conversions should be made using the contents of this kit:

1. Change the output polarity to DC(–). See “Work Cable Installation” in Installation section for details.
2. Install proper drive roll for the wire size selected. See “Changing Drive Roll” in Maintenance section for details.
3. Install the proper gun liner** and tip for the wire size selected. See “Component Replacement” in Maintenance section for details.
4. Remove gas nozzle (if installed) and install gasless nozzle. To remove, simply unscrew.
5. Load wire into machine and thread into gun and cable per “Welding Wire Loading” section.

**The factory installed gun liner will feed .025-.035 (0.6-0.9mm)wire.

CONVERSION INNERSHIELD (FCAW)

Son necesarios varios cambios para hacer que la unidad trabaje con procesos (FCAW) Innershield. Los Juegos K549-1 o K549-2 Innershield incluyen todos los accesorios necesarios para esta conversión. Se deberán realizar las siguientes conversiones utilizando el contenido de este juego:

1. Cambiar la polaridad de salida a CD(–). Ver “Instalación del Cable de Trabajo” en la sección de instalación para más información.
2. Instale el rodillo impulsor adecuado para el calibre de alambre seleccionado. Ver “Cambio del rodillo impulsor” en la sección de Mantenimiento para más información.
3. Instale la línea** de antorcha adecuada y la punta para el calibre de alambre seleccionado. Ver “Reemplazo de los Componentes” en la sección de Mantenimiento para más información.
4. Retire la tobera de gas (si la hay) e instale la tobera que no es para gas. Para quitarla simplemente destorníllela.
5. Coloque el alambre dentro de la máquina ypáselo a través de la antorcha y el cable según la sección “Carga del Alambre de Soldadura".

** El trazador de líneas instalado fábrica del arma alimentará el 025-.035 (0.6-0.9mm)wire.

CONVERSION INNERSHIELD (FCAW)

Plusieurs modifications sont nécessaires pour transformer l'appareil pour le procédé Innershield (FCAW). Les nécessaires de conversion K549-1 ou K549-2 Innershield comprennent tous les accessoires nécessaires pour cette conversion et ils sont prévus à cet effet. On doit effectuer les conversions suivantes en utilisant les divers éléments de ce nécessaire :

1. Modifier la polarité de sortie sur c.c. (-). Voir «Installation du câble de retour» à la section Installation pour obtenir de plus amples détails.
2. Monter le galet d'entraînement (approprié) en fonction du diamètre de fil choisi. Voir «Remplacement du galet d'entraînement» dans la section Entretien pour obtenir de plus amples détails.
3. Monter le conduit** intérieur et le tube appropriés en fonction du diamètre de fil choisi. Voir «Remplacement des composants» dans la section Entretien pour obtenir de plus amples détails.
4. Démonter la buse de gaz (le cas échéant) et monter une buse sans gaz. Pour démonter, dévisser simplement.
5. Charger le fil dans la machine et l'enfiler dans le pistolet et le câble selon la section «Chargement du fil».

** Le recouvrement de pistolet installé par usine alimentera le 025-.035 (0.6-0.9mm)wire.

REPLACEMENT PARTS

Complete Gun and Cable Assembly
L8311-3 (K530-5)

Contact Tip .025” (0.6 mm)
KP2039-1B1

Contact Tip .030” (0.8 mm)
KP2039-2B1

Contact Tip .035” (0.9 mm)
KP2039-3B1

Contact Tip .045” (1.2 mm)
KP2039-4B1

Contact Tip-Tapered .025” (0.6 mm)
KP2052-1B1

Contact Tip-Tapered .030” (0.8 mm)
KP2052-2B1

Contact Tip-Tapered .035” (0.9 mm)
KP2052-3B1

Contact Tip-Tapered .045” (1.2 mm)
KP2052-4B1

Liner .025 - .035” (0.6 - 0.9 mm)
KP1937-3

Liner .035/.045” (0.9/1.2 mm)
KP1937-1

Gas Diffuser
KP2040-1

Gas Nozzle
KP1938-1

Gas Nozzle-Tip Recessed 3/8” (9.5 mm) Opening I.D.
KP1942-1

Gas Nozzle-Tip Recessed 1/2” (12.7 mm) Opening I.D.
KP1942-2

Gas Nozzle-Tip Recessed 5/8” (15.9 mm) Opening I.D.
KP1942-3

Spot Welding Nozzle
KP1956-1

Gasless Nozzle (Innershield Only)
KP1939-1

PARTES DE REEMPLAZO

Ensamble Completo de Antorcha y Cable
L8311-3 (K530-5)

Punta de Contacto 0.6 mm (.025”)
KP2039-1B1

Punta de Contacto 0.8 mm (.030”)
KP2039-2B1

Punta de Contacto 0.9 mm (.035”)
KP2039-3B1

Punta de Contacto 1.2 mm (.045”)
KP2039-4B1

Punta de Contacto Cónica 0.6 mm (.025”)
KP2052-1B1

Punta de Contacto Cónica 0.8 mm (.030”)
KP2052-2B1

Punta de Contacto Cónica 0.9 mm (.035”)
KP2052-3B1

Punta de Contacto Cónica 1.2 mm (.045”)
KP2052-4B1

Guía 0.6 - 0.9 mm (.023 - .035”)
KP1937-3

Guía 0.9/1.2 mm (.035/.045”)
KP1937-1

Difusor de Gas
KP2040-1

Tobera de Gas
KP1938-1

Tobera de Gas -Punta Retraída 9.5 mm (3/8”) I.D. Abierta
KP1942-1

Tobera de Gas -Punta Retraída 12.7 mm (1/2”) I.D. Abierta
KP1942-2

Tobera de Gas -Punta Retraída 15.9 mm (5/8”) I.D. Abierta
KP1942-3

Tobera para Soldadura por Punteo
KP1956-1

Tobera (Sólo Innershield)
KP1939-1

PIÈCES DE RECHANGE

Ensemble complet pistolet et câble
L8311-3 (K530-5)

Tube contact 0,025 po (0,6 mm) Ø
KP2039-1B1

Tube contact 0,030 po (0,8 mm) Ø
KP2039-2B1

Tube contact 0,035 po (0,9 mm) Ø
KP2039-3B1

Tube contact 0,045 po (1,2 mm) Ø
KP2039-4B1

Tube contact conique 0,025 po (0,6 mm) Ø
KP2052-1B1

Tube contact conique 0,030 po (0,8 mm) Ø
KP2052-2B1

Tube contact conique 0,035 po (0,9 mm) Ø
KP2052-3B1

Tube contact conique 0,045 po (1,2 mm) Ø
KP2052-4B1

Conduit intérieur 0,025-0,035 po (0,6-0,9 mm) Ø
KP1937-3

Conduit intérieur 0,035-0,045 po (0,9-1,2 mm) Ø
KP1937-1

Diffuseur de gaz
KP2040-1

Buse de gaz
KP1938-1

Buse de gaz - tube en retrait 3/8 po (9,5 mm) D.I.
KP1942-1

Buse de gaz - tube en retrait 1/2 po (12,7 mm) D.I.
KP1942-2

Buse de gaz - tube en retrait 5/8 po (15,9 mm) D.I.
KP1942-3

Buse de soudage par points
KP1956-1

Buse sans gaz (Innershield uniquement)
KP1939-1

SAFETY PRECAUTIONS

⚠ WARNING

ELECTRIC SHOCK can kill.

- **Disconnect input power by removing plug from receptacle before working inside MIG-PAK. Use only grounded receptacle. Do not touch electrically "hot" parts inside MIG-PAK.**
- **Have qualified personnel do the maintenance and trouble shooting work.**

ROUTINE MAINTENANCE

POWER SOURCE COMPARTMENT

No user serviceable parts inside! Do not attempt to perform service in the power source (fixed) side of the MIG-PAK. Take the unit to an authorized Lincoln Service Center if you experience problems. NO maintenance is required.

WIRE FEED COMPARTMENT

1. When necessary, vacuum accumulated dirt from gearbox and wire feed section.
2. Occasionally inspect the incoming guide tube and clean inside diameter is necessary.
3. Motor and gearbox have lifetime lubrication and require no maintenance.

FAN MOTOR

Has lifetime lubrication — requires no maintenance.

WIRE REEL SPINDLE

Requires no maintenance. Do **not** lubricate shaft.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.

- **Desconecte la energía de alimentación, retirando la clavija del enchufe antes de trabajar dentro de la MIG-PAK. Utilice únicamente un enchufe aterrizado. No toque las partes eléctricamente "activas" dentro de la MIG-PAK.**
- **Sólo personal calificado deberá dar mantenimiento y realizar el trabajo de localización de averías.**

MANTENIMIENTO DE RUTINA

COMPARTIMIENTO DE LA FUENTE DE PODER

Dentro de la máquina no hay partes a las que el usuario pueda dar servicio! No intente dar servicio al área de la fuente de poder (fija) de la MIG-PAK. Si se presentan problemas, lleve la unidad a un Centro de Servicio Autorizado de Lincoln. NO se requiere mantenimiento.

COMPARTIMIENTO DE ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE

1. Cuando sea necesario, elimine por aspiración la suciedad acumulada en la caja de engranajes y en la sección de alimentación de alambre.
2. Revise periodicamente el tubo guía de entrada y limpie el diámetro interno si es necesario.
3. El motor y la caja de engranajes tienen una lubricación de por vida y no requieren mantenimiento.

MOTOR DEL VENTILADOR

Tiene una lubricación por vida — no requiere mantenimiento.

EJE DEL CARRETE DE ALAMBRE

No requiere mantenimiento. **No** aplique aceite en el eje.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ ENTRETIEN

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- **Déconnecter l'alimentation d'entrée en débranchant la fiche de la prise avant de travailler à l'intérieur de la MIG-PAK. N'utiliser qu'une prise avec mise à la terre. Ne pas toucher les pièces sous tension à l'intérieur de la MIG-PAK.**
- **Confier les travaux d'entretien et de dépannage à un personnel qualifié.**

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

COMPARTIMENT DE LA SOURCE DE COURANT

Les pièces internes ne doivent pas être entretenues ou réparées par l'utilisateur. Ne pas essayer d'entretenir ou de réparer les composants de la source de courant (fixe) de la MIG-PAK. En cas de problème, amener l'appareil à un centre d'entretien agréé par Lincoln. AUCUN entretien n'est nécessaire.

COMPARTIMENT DU DÉVIDOIR

1. Quand cela est nécessaire, enlever la saleté accumulée dans la boîte d'engrenages et le dévidoir en passant un aspirateur.
2. Inspecter occasionnellement le tube-guide d'entrée et nettoyer s'il y a lieu l'intérieur.
3. Le moteur et la boîte d'engrenages sont à graissage permanent et ne nécessitent aucun entretien.

MOTEUR DU VENTILATEUR

Est à graissage permanent et ne nécessite aucun entretien.

AXE DE LA BOBINE DE FIL

Ne nécessite aucun entretien. **Ne pas** lubrifier l'arbre.

GUN AND CABLE MAINTENANCE

FOR MAGNUM™ 100L GUN

Gun Cable Cleaning

Clean cable liner after using approximately 300 lbs (136 kg) of solid wire or 50 lbs (23 kg) of flux-cored wire. Remove the cable from the wire feeder and lay it out straight on the floor. Remove the contact tip from the gun. Using low pressure air, gently blow out the cable liner from the gas diffuser end.

⚠ CAUTION

Excessive pressure at the start may cause the dirt to form a plug.

Flex the cable over its entire length and again blow out the cable. Repeat this procedure until no further dirt comes out.

Contact Tips, Nozzles, and Gun Tubes

1. Dirt can accumulate in the contact tip hole and restrict wire feeding. After each spool of wire is used, remove the contact tip by unscrewing counter clockwise and clean it by pushing a short piece of wire through the tip repeatedly. Use the wire as a reamer to remove dirt that may be adhering to the wall of the hole through the tip.
2. Replace worn contact tips as required. A variable or “hunting” arc is a typical symptom of a worn contact tip. To install a new tip, choose the correct size contact tip for the electrode being used (wire size is stenciled on the side of the contact tip) and screw it snugly into the gas diffuser.
3. Remove spatter from inside of nozzle and from tip after each 10 minutes of arc time or as required.
4. Be sure the gas nozzle is fully screwed onto the diffuser for gas shielded processes. For the Innershield® process, the gasless nozzle should be screwed onto the diffuser.

MANTENIMIENTO DE LA ANTORCHA Y EL CABLE

PARA ANTORCHA MAGNUM™ 100L

Limpieza del Cable de la Antorcha

Limpie la guía del cable después de utilizar aproximadamente 136 kg (300 lbs) de alambre sólido ó 23 kg (50 lbs) de alambre tubular autoprotegido. Retire el cable del alimentador de alambre y estírelo sobre el piso. Retire la punta de contacto de la antorcha. Utilizando una presión baja, aplique aire suavemente a la guía de alambre cable, en el extremo del difusor de gas.

⚠ PRECAUCIóN

Si se utiliza una presión excesiva al principio, la suciedad puede acumularse.

Estire el cable en toda su longitud y aplique aire otra vez. Repita este procedimiento hasta que se elimine totalmente la suciedad.

Puntas de Contacto, Toberas y Tubos de Antorcha

1. La suciedad puede acumularse en el orificio de la punta de contacto, e interrumpir la alimentación de alambre. Después de haber utilizado cada bobina de alambre, retire la punta de contacto desatornillándola hacia la izquierda, y límpiela introduciendo varias veces una pieza pequeña de alambre a través de la punta. Utilice el alambre para remover la suciedad que pueda estar adherida a las paredes del orificio de la punta.
2. Si es necesario, reemplace las puntas desgastadas. Un arco variable o “inestable” es un síntoma típico de una punta de contacto desgastada. Para instalar una nueva punta, seleccione la punta de contacto con la medida correcta para el electrodo que está utilizando (el tamaño del alambre viene especificado a un lado de la punta de contacto) y atorníllela en el difusor de gas.
3. Retire los residuos dentro de la tobera y de la punta cada 10 minutos en que el arco esté encendido, o según sea necesario.
4. Para los procesos con gas protector, asegúrese de que la tobera de gas esté perfectamente atornillada en el difusor. Para el proceso Innershield®, las toberas para uso sin gas deben atornillarse en el difusor.

ENTRETIEN DU PISTOLET ET DU CÂBLE

PISTOLET MAGNUM^MC 100L

Nettoyage du câble du pistolet

Nettoyer le conduit intérieur après avoir utilisé approximativement 300 lb (136 kg) de fil plein ou 50 lb (23 kg) de fil fourré. Séparer le câble du dévidoir et l'étendre sur le sol. Enlever le tube contact du pistolet. Insuffler de l'air comprimé à basse pression dans le conduit intérieur à partir de l'extrémité diffuseur de gaz.

⚠ ATTENTION

Si la pression initiale est excessive la saleté peut former un bouchon.

Plier le câble sur toute sa longueur puis faire circuler à nouveau un jet d'air comprimé. Répéter cette marche à suivre jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de saleté.

Tubes contact, buses et tubes de pistolet

1. Les impuretés peuvent s'accumuler dans l'orifice du tube contact et limiter le dévidage du fil. Après avoir utilisé chaque bobine de fil, enlever le tube contact en le dévissant vers la droite et le nettoyer en y enfonçant une petite longueur de fil à plusieurs reprises. Utiliser le fil comme un alésoir pour enlever les impuretés qui ont pu adhérer à la paroi du tube.
2. Remplacer selon les besoins les tubes contact usés. Un arc variable ou erratique est un symptôme type d'un tube contact usé. Pour monter un tube neuf, choisir le tube contact du bon diamètre pour l'électrode utilisée (le diamètre du fil est marqué sur le côté du tube contact) et le visser sans forcer dans le diffuseur de gaz.
3. Chasser les projections à l'intérieur de la buse et du tube contact après toutes les 10 minutes de fonctionnement de l'arc ou selon les besoins.
4. S'assurer que la buse de gaz est vissée à fond sur le diffuseur pour les procédés avec protection gazeuse. Dans le cas du procédé Innershield®, on doit visser la buse sans gaz sur le diffuseur.

5. To remove gun tube from gun, remove gas nozzle or gasless nozzle and remove diffuser from gun tube. Remove both collars from each end of the gun handle and separate the handle halves. Loosen the locking nut holding the gun tube in place against the gun end cable connector. Unscrew gun tube from cable connector. To install gun tube, screw the locking nut on the gun tube as far as possible. Then screw the gun tube into the cable connector until it bottoms. Then unscrew (no more than one turn) the gun tube until its axis is perpendicular to the flat sides of the cable connector and pointed in the direction of the trigger. Tighten the locking nut so as to maintain the proper relationship between the gun tube and the cable connector. Replace the gun handle, trigger and diffuser. Replace the gas nozzle or gasless nozzle.

CONFIGURATION OF COMPONENTS IN WIRE FEEDING SYSTEM

Components shipped with MIG-PAK:
Contact Tip (KP2039-1B1)
.025" (0.6mm)
Cable Liner (KP1950-6)
.023-.035" (0.6-0.9mm)
Drive Roll (KP665-035)
Large groove .030" (0.8mm)
Small groove .023-.025 (0.6mm)

Components in K549-1 .035 Innershield Conversion Kit:•
Contact Tip• (KP2039-3B1)
.035" (0.9mm)
Cable Liner (KP1937-3)
.023-.035" (0.6-0.9mm)
Drive Roll
(KP665-035 Large groove or KP665-045∅small groove)

Components in K549-2 .045 Innershield Conversion Kit:•
Contact Tip• (KP2039-4B1)
.045" (1.2mm)
Cable Liner (KP1937-1)
.045" (1.2mm)
Drive Roll
(KP665-045C Large groove)

Components in K664-2 Aluminum or Stainless Kit*:
Contact Tip• (KP2078-1B1)
.035A" (0.9mm)
Cable Liner (KP1959-1)
.035" (0.9mm)
Drive Roll (M19631)

• If .030 Solid wire feeding is desired obtain an KP2039-2B1 Contact Tip.

* It is important when changing between welding with steel wire and aluminum to exchange feeding components due to the lubricant applied to steel wire. Failure to do so may result in contaminated welds when welding aluminum.

∅Recommended for best feeding performance.

5. Para retirar el tubo de la antorcha de la misma, retire la tobera de gas o la tobera simple y retire el difusor del tubo de la antorcha. Retire los dos collarines de cada extremo de la manija dela antorcha y sepárela por la mitad. Afloje la tuerca de sujeción que sujeta el tubo de la antorcha contra la antorcha y el cable del conector. Destornille el tubo de la antorcha del conector del cable. Para instalar el tubo de la antorcha, atornille la tuerca de seguridad en el tubo de la antorcha tan lejos como sea posible. Después atornille el tubo de la antorcha dentro del conector del cable hasta el tope. Posteriormente, destonrille el tubo de la antorcha (no más de una vuelta) hasta que el eje quede perpendicular en ralación con los laterales planos del conector del cable y apuntando hacia el gatillo. Apriete la tuerca de sujeción de manera tal que mantenga una relación adecuada entre el tubo de la antorcha y el conector del cable. Reemplace la manija de la antorcha, el gatillo y el difusor. Reemplace la tobera de gas y la tobera simple.

CONFIGURACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE

Con la MIG-PAK se envían los siguientes componentes:
Punta de Contacto (KP2039-1B1)
0.6mm (0.025")
Guía de Alambre (KP1950-6)
0.6-0.9mm (0.023-0.035")
Rodillo Impulsor (KP665-035)
Ranura Grande de 0.8mm (0.030")
Ranura Lisa de 0.6mm (0.023-0.025")

Los componentes del Juego de Conversión 0.9mm K549-1 incluyen:•
Punta de Contacto• (KP2039-3B1)
0.9mm (0.035")
Guía de Alambre (KP1937-3)
0.6-0.9mm (0.023-0.035")
Rodillo Impulsor
(KP665-035 Ranura Grande o KP665-045∅Ranura Lisa)

Los componentes del Juego de Conversión 1.2mm K549-2 incluyen:•
Punta de Contacto• (KP2039-4B1)
1.2mm (0.045")
Guía de Alambre (KP1937-1)
1.2mm (0.045")
Rodillo Impulsor
(KP665-045C Ranura Grande)

Los componentes del Juego para Aluminio o Acero Inoxidable K664-2 incluyen*:
Punta de Contacto• (KP2078-1B1)
.035A" (0.9mm)
Guía de Alambre (KP1959-1)
.035" (0.9mm)
Rodillo Impulsor (M19631)

• Si desea una alimentación de alambre sólido de 0.8 mm (0.030") consiga la punta de contacto KP2039-2B1.

* Al cambiar de una alimentación de alambre de acero a una de aluminio, es importante que se intercambien los componentes de la alimentación, debido al lubricante que se aplicó al alambre de acero. No hacerlo podría dar como resultado soldaduras contaminadas al soldar aluminio.

5. Pour enlever le tube du pistolet du pistolet, enlever la buse de gaz ou la buse sans gaz et enlever le diffuseur du tube du pistolet. Enlever les deux colliers de chaque extrémité de la poignée du pistolet et séparer les moitiés de la poignée. Desserrer l'écrou de blocage qui maintient le tube du pistolet contre le pistolet et le connecteur de câble. Dévisser le tube du pistolet du connecteur de câble. Pour monter le tube du pistolet, visser à fond l'écrou de blocage sur le tube du pistolet. Puis visser le tube du pistolet dans le connecteur de câble jusqu'à ce qu'il soit bien enfoncé. Puis dévisser (un tour au maximum) le tube du pistolet jusqu'à ce que son axe soit perpendiculaire aux côtés plats du connecteur de câble en direction de la gâchette. Serrer l'écrou de blocage pour que le tube du pistolet et le connecteur du câble soient bien en contact. Replacer la poignée du pistolet, la gâchette et le diffuseur. Replacer la buse de gaz ou la buse sans gaz.

CONFIGURATION DES COMPOSANTS DANS LE SYSTÈME DE DÉVIDAGE

Composants expédiés avec la MIG-PAK:
Tube contact (KP2039-1B1)
0,025 po (0,6 mm) Ø
Conduit intérieur (KP1950-6)
0,023-0,035 po (0,6-0,9 mm) Ø
Galet d'entraînement (KP665-035)
Gorge large 0,030 po (0,8 mm) Ø
Gorge lisse 0,023/0,025 po (0,6 mm) Ø

Composants dans le nécessaire de conversion 0,9mm K549-1:•
Tube contact• (KP2039-3B1)
0,035 po (0,9 mm) Ø
Conduit intérieur (KP1937-3)
0,023-0,035 po (0,6-0,9 mm) Ø
Galet d'entraînement
(KP665-035 Gorge large ou KP665-045∅Gorge lisse)

Composants dans le nécessaire de conversion 1,2mm K549-2:•
Tube contact• (KP2039-4B1)
0,045 po (1,2 mm) Ø
Conduit intérieur (KP1937-1)
0,045 po (1,2 mm) Ø
Galet d'entraînement
(KP665-045C Gorge large)

Composants dans le nécessaire aluminium ou acier inoxydable K664-2*:
Tube contact• (KP2078-1B1)
0,035A po (0,9 mm) Ø
Conduit intérieur (KP1959-1)
0,035 po (0,9 mm) Ø
Galet d'entraînement (M19631)

• Pour dévider le fil plein de 0,030 Ø se procurer un tube contact KP2039-2B1.

* Quand on remplace le fil en acier par le fil en aluminium il est important de remplacer également ces composants en raison du lubrifiant qui est appliqué sur le fil en aluminium. Sinon, les soudures sur l'aluminium peuvent être contaminées.

CHANGING DRIVE ROLL

The drive roll has two grooves; one for .023" – .025" (0.6 mm) solid steel electrode and a larger knurled groove for .030" (0.8 mm) solid and .035" (0.9 mm) flux-cored steel electrode. As shipped, the drive roll is installed in the .023"/.025" (0.6 mm) position.

If .030" – .035" (0.8/0.9 mm) wire is to be used, the drive roll must be reversed as follows:

1. Connect the machine to its rated input power per instructions in Installation section.
2. Release the spring-loaded pressure arm and lift the idle roll arm away from the drive roll.
3. Turn the power switch to ON (marked “I”).
4. Set the wire speed to minimum and jog the drive unit with the trigger switch until the drive roll set screw is facing up.

⚠ WARNING

When inching the welding wire, the drive rolls, gun connector block, and gun contact tip are energized relative to work and ground and remain energized for several seconds after the gun trigger is released.

5. Turn the power switch to OFF (marked “O”).
6. Loosen the drive roll set screw with the 5/64" (2.0 mm) hex wrench supplied.
7. Remove the drive roll, flip over and reinstall with the .030 – .035" (0.8/0.9 mm) groove (the larger groove) closest to the gearbox.
8. Push a length of straightened welding wire through the wire feeder guide tubes and adjust the position of the drive roll so that the groove is centered on the wire. Make certain the set screw is located on the flat portion of the shaft and tighten.

CAMBIO DEL RODILLO IMPULSOR

El rodillo impulsor cuenta con dos ranuras; una para el electrodo de acero sólido de 0.6 mm (.023" – .025") y una ranura estriada más grande para el electrodo tubular autoprotegido de acero sólido de 0.8 mm (.030”) y de 0.9 mm (.035”). El rodillo impulsor viene instalado de fábrica en una posición de 0.6 mm (.023" – .025").

Si se va a utilizar un alambre de 0.8/0.9 mm (.030" – .035"), el rodillo impulsor deberá colocarse de la siguiente forma:

1. Conecte la máquina a su potencia de alimentación nominal, de acuerdo con las instrucciones que vienen en la sección de Instalación.
2. Retire el brazo de presión con resorte y levante el brazo del rodillo de presión, para sacarlo del rodillo impulsor.
3. ENCIENDA el interruptor de energía (marcado con “I”).
4. Establezca la velocidad de alambre al mínimo y active la unidad de impulsión con el interruptor de gatillo, hasta que el tornillo de fijación del rodillo impulsor quede hacia arriba.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el alambre de soldadura avanza unas pulgadas, los rodillos impulsores, el bloque conector de la antorcha y la punta de contacto de la misma se energizan en relación con el trabajo y el aterrizaje, y permanecerán así durante varios segundos después de que el gatillo se haya liberado.

5. APAGUE el interruptor (marcado con “O”).
6. Afloje el tornillo de fijación del rodillo impulsor con la llave hexagonal de 2.0 mm (5/64") que se proporciona.
7. Retire el rodillo impulsor, apártelo y vuelva a instalarlo con la muesca de 0.8/0.9 mm (.030 – .035") que está más cerca de la caja de engranajes.
8. Introduzca un pedazo recto de alambre de soldadura a través de los tubos guía del alimentador de alambre y ajuste la posición del rodillo impulsor para que la muesca quede centrada en el alambre. Asegúrese de que el tornillo de fijación quede colocado en la parte plana del eje, y bien apretado.

REMPLACEMENT DU GALET D'ENTRAÎNEMENT

Le galet d'entraînement a deux gorges : une pour le fil-électrode en acier plein de 0,023 à 0,25 po (0,6 mm) et une gorge moletée plus large pour le fil-électrode en acier plein de 0,030 po (0,8 mm) et fourré de 0,035 po (0,9 mm). À sa sortie d'usine, le galet d'entraînement est monté dans la position 0,023/0,025 po (0,6 mm).

Si l'on doit utiliser le fil de 0,030 à 0,035 po (0,8/0,9 mm), on doit inverser le galet d'entraînement comme suit :

1. Connecter la machine à son alimentation d'entrée nominale selon les instructions de la section Installation.
2. Relâcher le bras de pression à ressort et soulever le bras du galet mené pour l'écarter du galet d'entraînement.
3. Tourner l'interrupteur d'alimentation sur marche (“I”).
4. Régler la vitesse de dévidage au minimum et faire avancer le dévidoir avec l'interrupteur à gâchette jusqu'à ce que la vis de fixation du galet d'entraînement se trouve sur le haut.

⚠ AVERTISSEMENT

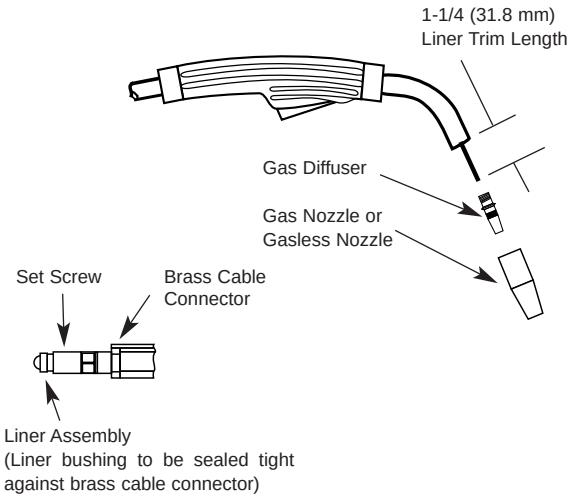
Quand on fait avancer le fil de soudage par à-coups, les galets d'entraînement, le bloc connecteur d'alimentation du pistolet et le bloc contact du pistolet sont sous tension par rapport à la pièce et à la terre et restent sous tension pendant plusieurs secondes après que l'on ait relâché la gâchette du pistolet.

5. Tourner l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (“O”).
6. Desserrer la vis de fixation du galet d'entraînement en utilisant la clé hexagonale de 5/64 po (2 mm) fournie.
7. Enlever le galet d'entraînement, le faire basculer et le remonter de sorte que la gorge de 0,030 - 0,035 po (0,8/0,9 mm) soit le plus près de la boîte d'engrenages.
8. Enfiler une longueur de fil de soudage droit dans les tubes-guides du dévidoir et régler la position du galet d'entraînement de sorte que la gorge soit centrée sur le fil. S'assurer que la vis de fixation se trouve sur la partie plate de l'arbre et serrer.

CHANGING LINER

NOTICE: The variation in cable lengths prevents the interchangeability of liners. Once a liner has been cut for a particular gun, it should not be installed in another gun unless it can meet the liner cutoff length requirement. Refer to Figure below.

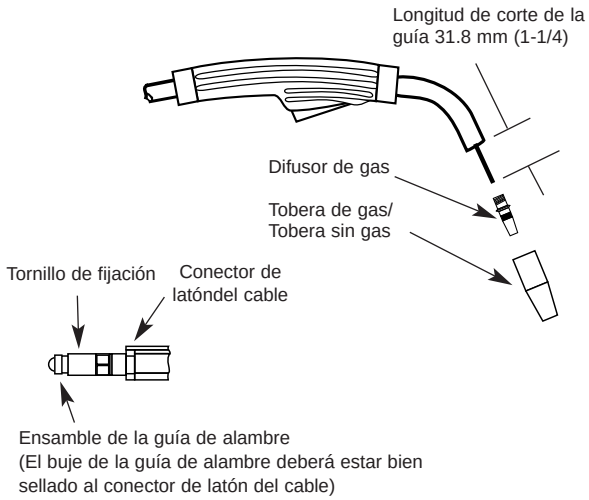
1. Remove the gas nozzle from the gun by unscrewing counter-clockwise.
2. Remove the existing contact tip from the gun by unscrewing counter-clockwise.
3. Remove the gas diffuser from the gun tube by unscrewing counter-clockwise.
4. Lay the gun and cable out straight on a flat surface. Loosen the set screw located in the brass connector at the wire feeder end of the cable. Pull the liner out of the cable.
5. Insert a new untrimmed liner into the connector end of the cable. Be sure the liner bushing is stenciled appropriately for the wire size being used.
6. Fully seat the liner bushing into the connector. Tighten the set screw on the brass cable connector. At this time, the gas diffuser should not be installed onto the end of the gun tube.
7. With the gas nozzle and diffuser removed from the gun tube, be sure the cable is straight, and then trim the liner to the length shown in the Figure below. Remove any burrs from the end of the liner.
8. Screw the gas diffuser onto the end of the gun tube and securely tighten.
9. Replace the contact tip and nozzle.



CAMBIO DE LA GUÍA DE ALAMBRE

NOTA: La variación en las longitudes del cable evitan que se puedan intercambiar las guías. Una vez que se haya cortado una guía para una antorcha determinada, no deberá instalarse en otra antorcha, a menos de que cumpla con los requerimientos de longitud de corte de la guía de alambre. Consulte la siguiente Figura.

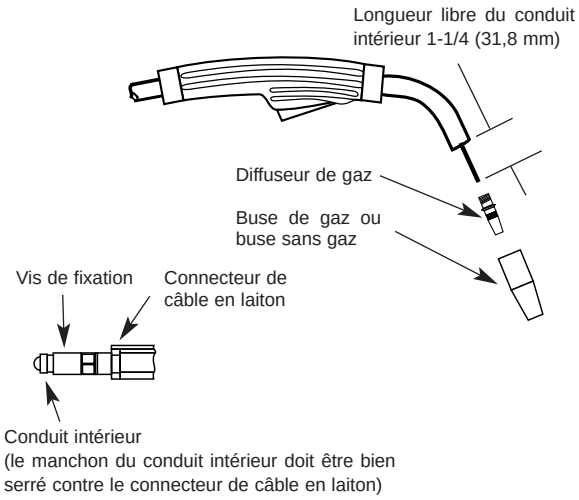
1. Retire la tobera de gas de la antorcha, desatornillando hacia la izquierda.
2. Retire la punta de contacto existente en la antorcha, desatornillando hacia la izquierda.
3. Retire el difusor de gas del tubo de la antorcha, desatornillando hacia la izquierda.
4. Descanse la antorcha y el cable y colóquelos en una superficie plana. Afloje el tornillo de fijación que se localiza en el conector de latón, en el extremo del cable que va al alimentador de alambre. Jale la guía de alambre hacia afuera del cable.
5. Inserte una nueva guía sin cortar dentro del extremo del conector del cable. Asegúrese de que el buje de la guía esté grabado adecuadamente para el tamaño de alambre que se está utilizando.
6. Inserte totalmente el buje de la guía dentro del conector. Apriete el tornillo de fijación en el conector del cable de latón. En este punto, no debe instalarse el difusor de gas en el otro extremo del tubo de la antorcha.
7. Después de haber retirado la tobera de gas y el difusor del tubo de la antorcha, asegúrese de que el cable esté recto, y después corte la guía a la longitud que se muestra en la siguiente figura. Retire cualquier sobrante del extremo de la guía de alambre.
8. Atornille el difusor de gas en el extremo del tubo de la antorcha y asegúrelo.
9. Reemplace la punta de contacto y la tobera.


Longitud de corte de la
guía 31.8 mm (1-1/4)
Difusor de gas
Tobera de gas/
Tobera sin gas
Tornillo de fijación
Conector de
latóndel cable
Ensamble de la guía de alambre
(El buje de la guía de alambre deberá estar bien sellado al conector de latón del cable)

REMPLACEMENT DU CONDUIT INTÉRIEUR

AVIS : La variation de longueur du câble empêche l'interchangeabilité des conduits intérieurs. Une fois que l'on a coupé un conduit intérieur pour un pistolet particulier, on ne doit pas le monter dans un autre pistolet à moins qu'il satisfasse à l'exigence de longueur libre du conduit intérieur. Voir la figure ci-après.

1. Démonter la buse de gaz du pistolet en la dévissant vers la gauche.
2. Enlever le tube contact existant du pistolet en le dévissant vers la gauche.
3. Enlever le diffuseur de gaz du pistolet en le dévissant vers la gauche.
4. Étendre le pistolet et son câble sur une surface plane. Desserrer la vis de fixation qui se trouve dans le connecteur en laiton à l'extrémité dévidoir du câble. Sortir le conduit intérieur du câble en le tirant.
5. Enfoncer un nouveau conduit intérieur brut dans l'extrémité connecteur du câble. S'assurer que le diamètre du fil est bien indiqué sur le manchon du conduit intérieur.
6. Bien enfoncer le manchon du conduit intérieur dans le connecteur. Serrer la vis de fixation sur le connecteur du câble en laiton. On ne doit pas monter encore le diffuseur sur l'extrémité du tube du pistolet.
7. La buse de gaz et le diffuseur étant enlevés du tube du pistolet, s'assurer que le câble est droit puis couper le conduit intérieur à la longueur indiquée sur la figure ci-après. Ébavurer l'extrémité du conduit intérieur.
8. Visser le diffuseur de gaz sur l'extrémité du tube du pistolet et bien serrer.
9. Remplacer le tube contact et la buse.


Longueur libre du conduit
intérieur 1-1/4 (31,8 mm)
Diffuseur de gaz
Buse de gaz ou
buse sans gaz
Vis de fixation
Connecteur de
câble en laiton
Conduit intérieur
(le manchon du conduit intérieur doit être bien serré contre le connecteur de câble en laiton)

No wire feed, weld output or gas flow when gun trigger is pulled. Fan does NOT operate.

1. Make sure correct voltage is applied to the machine.
2. Make certain that power switch is in the ON position.
3. Make sure circuit breaker is reset.

No wire feed, weld output or gas flow when gun trigger is pulled Fan operates normally.

1. The thermostat may be tripped due to overheating. Let machine cool. Weld at lower duty cycle.
2. Check for obstructions in air flow. Check Gun Trigger connections. See Installation section.
3. Gun trigger may be faulty.

No wire feed when gun trigger is pulled. Fan runs, gas flows and machine has correct open circuit voltage (32 VDC maximum) – weld output.

1. If the wire drive motor is running make sure that the correct drive rolls are installed in the machine.
2. Check for clogged cable liner or contact tip.
3. Check for proper size cable liner and contact tip.

The wire begins to feed butshuts off after a short time, and will feed again for anothershort interval only if the trigger is released and pressed again. (See description under wire feed overload protection).

1. Wire spool friction brake adjustment set too tight. Check adjustment of the wire spool friction brake. See "Friction Brake Adjustment" in the "OPERATION" section of this manual.
2. Idle roll pressure adjustment set too high. Check adjustment of the idle roll pressure. See "Wire Threading" in The "OPERATION" section of this manual.
3. Damaged or poorly maintained wire feed system.

⚠ CAUTION

If for any reason you do not understand the test procedures or are unable to perform the tests/repairs safely, contact your **LOCAL AUTHORIZED LINCOLN ELECTRIC FIELD SERVICE FACILITY** for assistance before you proceed.

Cuando se presiona el gatillo de la antorcha, no hay alimentación de alambre, salida de soldadura ni flujo de gas. El ventilador NO funciona.

1. Asegúrese de aplicar el voltaje correcto a la máquina.
2. Asegúrese de que el interruptor de energía esté en la posición de ENCENDIDO.
3. Asegúrese de restablecer el interruptor automático.

Cuando se presiona el gatillo de la antorcha, no hay alimentación de alambre, salida de soldadura ni flujo de gas. El ventilador funciona normalmente.

1. El termostato puede estar abierto debido a un sobrecalentamiento. Deje enfriar la máquina. Suelde en el ciclo de trabajo más bajo.
2. Revise que no haya obstrucciones en el flujo de aire. Revise las conexiones del Gatillo de la Antorcha. Vea la sección de Instalación.
3. El gatillo de la antorcha puede estar defectuoso.

Cuando se presiona el gatillo de la antorcha, no hay alimentación de alambre. El ventilador funciona, el gas fluye y la máquina tiene el voltaje de circuito abierto (máximo de 32vcd) – en la salida de soldadura.

1. Si el motor impulsor de alambre está funcionando, asegúrese de que se hayan instalado los rodillos impulsores correctos en la máquina.
2. Verifique que la guía de alambre o la punta del contacto no tengan obstrucciones.
3. Verifique que la guía de alambre y la punta de contacto sean del tamaño adecuado.

El alambre comienza a alimentar butshuts apagado después de un rato corto, y alimentará otra vez para el intervalo del anothershort solamente si el disparador se lanza y se presiona otra vez. (véase la descripción bajo protección de la sobrecarga de la alimentación del alambre).

1. Ate con alambre el ajuste del freno de la fricción del carrete fijado demasiado apretado. Compruebe el ajuste del freno de la fricción del carrete del alambre. Vea "ajuste del freno de la fricción" en la sección de la "OPERACION" de este manual.
2. Huelgue el ajuste de la presión del rodillo fijado demasiado alto. Compruebe el ajuste de la presión ociosa del rodillo. Vea "alambre el roscar" de i n la sección de la "OPERACION" de este manual.
3. Sistema dañado o mal mantenido de la alimentación del alambre.

⚠ PRECAUCIÓN

Si por cualquier razón no entiende los procedimientos de prueba, o no puede realizar las pruebas/reparaciones de manera segura, antes de continuar contacte **AL TALLER DE SERVICIO DE CAMPO AUTORIZADO DE LINCOLN** para obtener asesoría sobre la localización de averías.

Pas de dévidage, de sortie de soudage ou d'écoulement de gaz quand on appuie sur la gâchette. Le ventilateur NE FONCTIONNE PAS.

1. S'assurer que la bonne tension est appliquée à la machine.
2. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est sur marche (“I”).
3. S'assurer que le disjoncteur est réenclenché.

Pas de dévidage, de sortie de soudage ou d'écoulement de gaz quand on appuie sur la gâchette du pistolet. Le ventilateur FONCTIONNE NORMALEMENT.

1. Le thermostat peut s'être déclenché en raison d'une surchauffe. Laisser la machine refroidir. Souder à un facteur de marche inférieur
2. Vérifier si la circulation d'air est bouchée. Vérifier les connexions de la gâchette du pistolet. Voir la section Installation.
3. La gâchette du pistolet peut être défectueuse.

Pas de dévidage quand on appuie sur la gâchette. Le ventilateur tourne, le gaz s'écoule et la machine a la bonne tension à vide (32 V c.c. maximum) - sortie de soudage.

1. Si le moteur d'entraînement du fil fonctionne, s'assurer que les galets d'entraînement appropriés sont installés dans la machine.
2. Vérifier si le conduit intérieur ou le tube contact est bouché.
3. Vérifier que le conduit intérieur et le tube contact sont de la bonne dimension.

Le fil commence à alimenter des butshuts au loin après peu de temps, et alimentera encore pour l'intervalle d'anothershort seulement si le déclenchement est libéré et serré encore. (voir la description sous la protection de surcharge d'alimentation de fil).

1. Câblez l'ajustement de frein de frottement de bobine réglé trop serré. Vérifiez l'ajustement du frein de frottement de bobine de fil. Voyez "ajustement de frein de frottement" dans la section d'"OPÉRATION" de ce manuel.
2. Tournez au ralenti l'ajustement de pression de roulement réglé trop haut. Vérifiez l'ajustement de la pression à vide de roulement. Voyez "fil fileter" I n la section d'"OPÉRATION" de ce manuel.
3. Système endommagé ou mal maintenu d'alimentation de fil.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ PAR LINCOLN** qui vous prêtera assistance avant de poursuivre.

Low or no gas flow when gun trigger is pulled. Wire feed, weld output and fan operate normally.

1. Verify that gas solenoid is properly installed.
2. Check gas supply, flow regulator and gas hoses.
3. Check gun connection to machine for obstruction or leaky seals.

Arc is unstable – Poor starting

1. Check for correct input voltage to machine.
2. Check for proper electrode polarity for process.
3. Check gun tip for wear or damage and proper size – Replace.
4. Check for proper gas and flow rate for process.
5. Check work cable for loose or faulty connections.
6. Check gun for damage or breaks.
7. Check for proper drive roll orientation and alignment.
8. Check liner for proper size.

⚠ CAUTION

If for any reason you do not understand the test procedures or are unable to perform the tests/repairs safely, contact your **LOCAL AUTHORIZED LINCOLN ELECTRIC FIELD SERVICE FACILITY** for assistance before you proceed.

Cuando se presiona el gatillo de la antorcha, el flujo de gas es bajo o inexistente. La alimentación de alambre, salida de soldadura y el ventilador operan normalmente.

1. Verifique que el selenoide de gas se haya instalado adecuadamente.
2. Verifique el suministro de gas, el regulador de flujo y las mangueras.
3. Verifique la conexión de la antorcha con la máquina, en busca de obstrucciones o sellos defectuosos.

El arco es inestable – Arranque deficiente

1. Verifique que el voltaje de alimentación a la máquina sea el correcto.
2. Verifique que la polaridad del electrodo sea la adecuada para el proceso.
3. Verifique que la punta de la antorcha no esté dañada y que sea del tamaño adecuado – Reemplácela.
4. Verifique que el gas y la velocidad del flujo sean los adecuados para el proceso
5. Verifique que el cable de trabajo no esté flojo y que las conexiones estén correctas.
6. Verifique que la antorcha no esté dañada o rota.
7. Verifique que la orientación y la alineación del rodillo impulsor sean las adecuadas.
8. Verifique que el tamaño de la guía de alambre sea el adecuado.

⚠ PRECAUCIÓN

Si por cualquier razón no entiende los procedimientos de prueba, o no puede realizar las pruebas/reparaciones de manera segura, antes de continuar contacte **AL TALLER DE SERVICIO DE CAMPO AUTORIZADO DE LINCOLN** para obtener asesoría sobre la localización de averías.

Écoulement de gaz faible ou nul quand on appuie sur la gâchette. Le dévidage, la sortie de soudage et le ventilateur fonctionnent normalement.

1. Vérifier que l'électrovanne de gaz soit bien montée.
2. Vérifier la source de gaz, le détendeur et les tuyaux de gaz.
3. Vérifier la connexion du pistolet à la machine pour voir si elle est encrassée ou si les joints fuient.

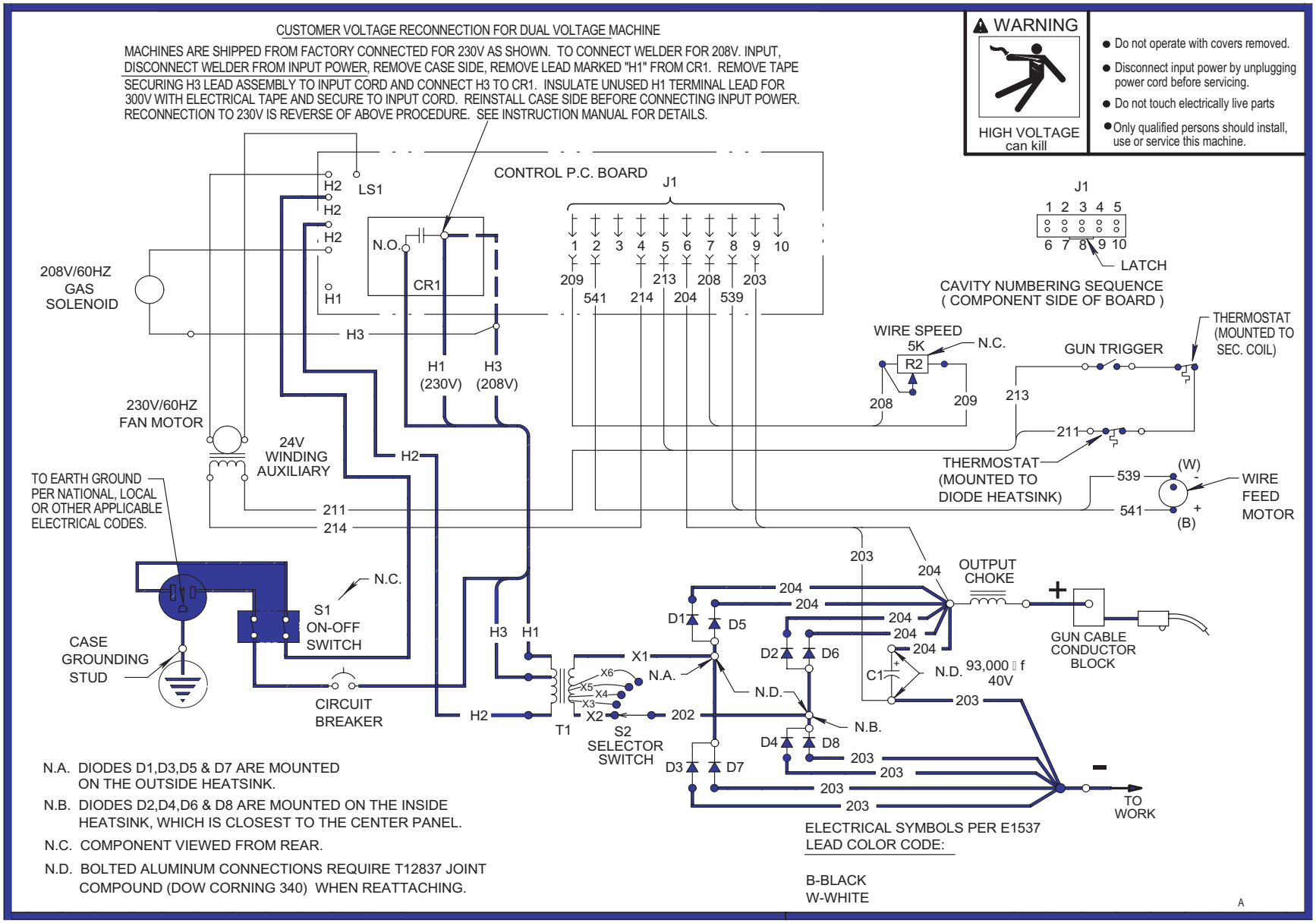
L'arc est instable - Mauvais amorçage

1. Vérifier que la tension d'entrée à la machine est correcte.
2. Vérifier que le courant est à la bonne polarité pour le procédé.
3. Vérifier l'usure et les dommages du tube du pistolet et vérifier qu'il est de la bonne dimension - Remplacer.
4. Vérifier que le gaz et le débit sont appropriés pour le procédé
5. Vérifier le câble de retour pour voir si ses connections sont desserrées ou défectueuses.
6. Vérifier le pistolet à la recherche de dommages ou de cassures.
7. Vérifier que le galet d'entraînement est bien orienté et bien aligné.
8. Vérifier que le conduit intérieur est de la bonne dimension.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avec votre **SERVICE APRÈS-VENTE LOCAL AGRÉÉ PAR LINCOLN** qui vous prêtera assistance avant de poursuivre.

MIG PAK 15 WIRING DIAGRAM



M20141

NOTE: This diagram is for reference only. It may not be accurate for all machines covered by this manual. The specific diagram for a particular code is pasted inside the machine on one of the enclosure panels.

NOTA: Este diagrama es sólo para referencia. Es posible que no sea exacto para todas las máquinas que se mencionan en este manual. El diagrama específico para su máquina se localiza dentro de la misma, en uno de los páneles.

NOTA: Ce schéma n'est donné qu'à titre de référence. Il peut ne pas être exact pour toutes les machines traitées dans ce manuel. Le schéma particulier pour un code spécial est collé à l'intérieur de la machine sur un des panneaux du boîtier.

Order parts from an authorized Lincoln Service Facility. The following replacement parts listing is for reference only. Refer to parts page listing P-459 for latest list.

Ordene las partes al Taller de Servicio Autorizado de Lincoln. La siguiente lista de partes de repuesto es sólo una referencia. Consulte la lista de partes de la página P-459 para obtener la lista más reciente.

Commander les pièces à un centre de service Lincoln autorisé. La nomenclature des pièces de rechange suivante n'est donnée qu'à titre de référence. Voir la toute dernière nomenclature P-459.

Part Description	Descripción de las partes	Désignation des pièces	Part Number
Voltage Control Switch Assembly	Ensamble del Interruptor de Control de Voltaje	Sélecteur de tension	M15750-1
Knob (Voltage Switch)	Perilla (Interruptor de Voltaje)	Bouton (sélecteur de tension)	M15796
Line Switch	Interruptor de Línea	Interrupteur secteur	S18815
Polarity Stud	Borne de Polaridad	Plot de polarité	S18432
Input Cord	Cable de Alimentación	Cordon d'alimentation	S15599-1
Wire Speed Potentiometer (R2)	Potenciómetro de Velocidad de Alambre (R2)	Potentiomètre de vitesse de dévidage (R2)	T10812-109
Knob (Wire Speed)	Perilla (Velocidad de Alambre)	Bouton (vitesse de dévidage)	S18425-1
Circuit Breaker	Interruptor Automático	Disjoncteur	T12287-21
Gun Trigger Lead Receptacle	Receptáculo del Cable del Gatillo de la Antorcha	Prise des fils de la gâchette du pistolet	T14530-1
Wire Reel Spindle	Eje del Carrete de Alambre	Axe de support de bobine	M15445
Wire Reel Thumb Screw	Tornillo Mariposa del Carrete de Alambre	Vis de support de bobine	S18438
Wire Reel Tension Set Screw	Tornillo de Fijación de Tensión del Carrete de Alambre	Vis de réglage de tension, support de bobine	S11604-19
Rectifier Assembly	Ensamble del Rectificador	Redresseur	I12108
Fan an Heat Sink Bracket	Soporte del Ventilador y del Disipador Térmico	Ventilateur et support dissipateur de chaleur	G1839
Fan Motor	Motor del Ventilador	Moteur du ventilateur	M15787-2
Fan Blade	Aspas del Ventilador	Pale du ventilateur	M15432
Control P.C. Board Assembly	Ensamble de la Tarjeta de Circuito Impreso de Control	Circuit imprimé de commande	L9073-[ ]
PC Board Mounting Stand Off	Montaje de Tarjeta de Circuito Impreso	Entretoise pour circuit imprimé	S19300-2
Door Hinge	Bisagra de Puerta	Charnière de porte	M15451
Procedure Sheet	Hoja de Procedimientos	Feuille de mode opératoire	
Motor Gear Box	Caja de Engranajes del Motor	Boîte d'engrenages du moteur	L7801-1
Idle roll arm Wing Nut	Tuerca Mariposa del Brazo del Rodillo de Presión	Écrou à ailettes, bras du galet mené	T9968-1
Idle Roll Arm	Rodillo de Presión	Bras du galet mené	L7562
Idle Roll (Bearing)	Rodillo de Presión (Rodamiento)	Galet mené (roulement)	M9300-55
Idle roll arm Spring	Resorte del Brazo del Rodillo de Presión	Ressort du bras du galet mené	T11862-41
Guide Tube	Tubo Guía	Guide-tube	S18685-6
Guide Tube Latch	Sujetador del Tubo Guía	Verrou du guide-tube	S19127
Set Screw (Drive Roll to Shaft)	Tornillo de Fijación (Carrete Impulsor para el Eje)	Vis de fixation (galet d'entraînement-arbre)	S11604-47
Wire Drive Fastner Button	Botón de Aceleración del Mecanismo de Alimentación de Alambre	Bouton de fixation d'entraînement du fil	T14659-3

WARNING	● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground.	● Keep flammable materials away.	● Wear eye, ear and body protection.	● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.
Spanish **AVISO DE PRECAUCION**	● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aislese del trabajo y de la tierra.	● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.	● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.
French **ATTENTION**	● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous de la piece et de la terre.	● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.	● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.
German **WARNUNG**	● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	● Entfernen Sie brennbarres Material!	● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!	● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweibrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!
Portuguese **ATENÇÃO**	● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra.	● Mantenha inflamáveis bem guardados.	● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.	● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exhaustão para remover fumo da zona respiratória.
Japanese **注意事項**	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。
Chinese **警 告**	● 皮肤或濕衣物切勿接觸帶電部件及銲條。 ● 使你自己與地面和工件絶緣。	● 把一切易燃物品移離工作場所。	● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。	● 把一切易燃物品移離工作場所。
Korean **위 험**	● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겁 또는 피부로 절대 접촉치 마십시요. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시요.	● 인화성 물질을 접근 시키지 마시요.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시요.	● 인화성 물질을 접근 시키지 마시요.
Arabic **تحذير**	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الالكترود بجلد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.

● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	**WARNING**
● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish **AVISO DE PRECAUCION**
● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French **ATTENTION**
● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German **WARNUNG**
● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os paineis abertos ou guardas removidas.	Portuguese **ATENÇÃO**
● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。	● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。	Japanese **注意事項**
● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese **警 告**
● 보수전에 전원을 차단하십시요.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시요.	Korean **위 험**
● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic **تحذير**

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT SUR CET EQUIPEMENT ET LES PRODUITS A UTILISER ET SUIVEZ LES CONSIGNES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。
そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，
並請遵守貴方的有関勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자
작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.